DISQUETTE INCLUSE

LE MAGAZINE DES ATARI ST, STE, TT ET FALCON

ST MAGAZINE

Sur la disquette : 3 jeux complets !

Tout sur IMAGINA 94

Les images du monde de demain !

Les mondes virtuels à domicile...

Tests
Sound Surfer
ScreenEye

Technique
Ray Tracing, Sprites en True Color, Adressage 68030, DSP 56001...

Et toujours les démos, la saga du développement sous Gem et des tonnes de domaines publics !

HONDA - EX MACHINA

PRATIQUE
Persistence Of Vision, Faites votre film d'animation !

1 Méga conseillé !

M 2907 - 82 - 32,00 F

N° 82 – AVRIL – 32 F

BELGIQUE 234 FB – CANADA 7,50 $C
SUISSE 10 FS

ALM

39, rue Gabriel Péri - 93200 Saint-Denis
Tél. (1) 42.43.36.95 - Fax (1)42.43.92.70.

LA PLUS IMPORTANTE BAISSE DE PRIX DE NOS PRODUITS.

À VOUS D'APPRÉCIER

...

BONNE ANNÉE 1994 - BONNE ANNÉE 1994 - BONNE ANNÉE 1994

DIDOTLINEART + CALAMUS S + UIS III

~~2529frs~~

1290 FRS

MISE À JOUR DE TOUTE VERSION DE CALAMUS VERS CALAMUS SL

Entre ~~2350 et 2850frs~~

890 FRS

SHERLOOK PRO 3.0

RECONNAISSANCE DE CARACTERES

~~1950frs~~

950 FRS

KOBOLD II

Logiciel de copie et d'effacement de fichiers le plus rapide. Environ 15 fois plus rapide que les mêmes opérations réalisées avec le Bureau

~~390frs~~

290 FRS

GMA PLOT

Logiciel de tracé de lettres sur traceur à découpe. Options professionnelles de superposition de surfaces. Récupération des fichiers vectoriels standards.

~~4400frs~~

1950 FRS

MACSEE

Relire les disquettes ou les cartouches Syquest MacIntosh? Rien de plus facile avec ce logiciel développé aux Etats-Unis.

~~390frs~~

290 FRS

INTERFACE II

LE logiciel de création de ressources. Il vous permettra de construire formulaires, menus et icônes en couleur (pour le bureau du Falcon par exemple).

~~390frs~~

350 FRS

PACKS DE FONTES

Plusieurs ensembles de 99 fontes de très haute qualité du catalogue DMC à un prix peu élevé. Exemples par simple demande téléphonique

4950 FRS

DIDOT LINEART

DidotLineart est un logiciel de dessin vectoriel monochrome. Il intègre un éditeur de polices vectorielles ainsi qu'un vectorisateur Bézier.

~~690frs~~

390 FRS

INSHAPE

Le seul logiciel de ray-tracing à posséder un éditeur d'objets entièrement graphique (fonctionne sur Falcon et TT). Créer ses images est alors un vrai plaisir !

1790 FRS

UIS III

"UIS II est un super sélecteur de fichiers destiné à remplacer celui du GEM. Il permet de copier, renommer, déplacer, effacer. La version III a été encore améliorée".
Atari Mag

~~49frs~~

39 FRS

COMMANDER

Plusieurs moyens s'offrent à vous:
- Par carte bancaire
- Par chèque à la commande

Frais de port: 30 Frs par produit

Tous ces produits sont disponibles dans la limite des stocks. Toutes les marques citées dans ce document appartiennent à leur propriétaire respectifs.

N°82

avril 1994

SOMM

ACTUALITÉ

Les News
Elle est belle ma nouvelle.....12
Imagina 94
Reportage au pays des machines à sous..60
Domaine Public
Les meilleures dompubs du moment.....59
La rubrique Démos
Les toutes dernières nouveautés.....64

PRATIQUE

Initiation à POV2
Ou comment gagner à Imagina.....30
Devenez le Spielberg du ST
Ou comment gagner à Imagina (bis).....56

RUBRIQUES

La Disquette
Tout le contenu dévoilé..... 6
Le Courrier des lecteurs
Exprimez-vous.....18
Les Pages Européennes
Achetez à l'étranger.....34
Abonnez-vous !
Profitez des tarifs abonnés.....82
La Boutique Domaine Public
Du Domaine Public à gogo.....78

édito

Chaque année, Imagina est le rendez-vous européen incontournable des professionnels de l'image de synthèse. Nous n'avons donc pas hésité à faire un reportage sur l'édition 94 de cette Mecque des images de demain.
Il y a encore quelques années de cela les œuvres présentées émanaient uniquement de stations professionnels ultra-sophistiquées et performantes. Mais l'image de synthèse est un domaine qui a vite gagné les "petits" systèmes. Persistence Of Vision en est la preuve évidente... Des ordinateurs familiaux peuvent espérer rivaliser avec les stations spécialisées, non pas au niveau de la vitesse de calcul, mais du rendu final. Un film entièrement réalisé sous 3D Studio fut d'ailleurs présenté cette année à Imagina ! On peut se prendre à imaginer qu'un virtuose de POV fasse également des prouesses, et pourquoi pas sur ST... Allez donc lire l'article de Godefroy de Maupeou (en page 56) à ce sujet.
N'hésitez pas à nous envoyer vos œuvres (qu'il s'agisse d'une image POV ou d'une animation complète), nous serons toujours heureux de vous conseiller et de vous publier.

S. Viossat

p20

AIRE

LUDIQUE

Mini F1 et Towers
Prost et Dungeon master bis.....68
Evolution Dino Dudes
Du coté du Jaguar 70

TECHNIQUE

Initiation au Raytracing
Quand les mathématiques sont belles....36
Initiation au DSP 56001
Au cœur du faucon 38
Sprites en True Color
Le faucon voit rouge, et vert, et bleu 40
Développer sous Gem (II)
Les accessoires comme si vous y étiez...45
Les modes d'adressage du 68030
Motorola inside.....48
Animation sous POV2
POV et Before Dawn.....54

ST Magazine est une publication de Pressimage,
SARL au capital de 250 000 F.
5/7 rue Raspail - 93100 MONTREUIL
Tél : +33 (1) 49 88 63 63
Fax : +33 (1) 49 88 63 64
Commission Paritaire : en cours N°ISSN 0980-5338
Dépot légal 1er trimestre 1994

Direction générale
Directeur de la Publication : Godefroy Giudicelli
Directeur délégué : Patrick André
Assistante de direction : Virginie Guyard

Rédaction
Rédacteur en chef : Stéphane Viossat (Yevaud)
Rédacteur : Elysée Ade

ont collaboré à ce numéro
Password 90, Henri Abdelouab (AE1), Jean-Jacques Ardoino (Next), Claude Attard (FLECHE), Pierre-Alain Boucard (THAT'STT), Cédric Chanal, Philippe Lafargue, Godefroy de Maupeou (ODISSEY), Marc Vidal, Ian Morac.

Fabrication
Directeur de fabrication : Jacques Gouffé
Secrétaire de fabrication : Isabelle Dubuc
Assistantes de fabrication :
Mireille Mugneret et Nadine Debard
Service lecteur : Françoise Billegas

Rédacteurs graphistes
Chef du service PAO : Frédéric Levesque
Infographie, flashage, vidéo et retouche :
Philippe Martin, François Royère, Isabelle Lebigre, Jean-Pierre Carreira, Laurent Langeron, Carol Gregg, Guillaume Egels, Laurent Fillipi.

Publicité
Antoine Harmel
assisté de Katia Rouxel

Marketing
Lionel Pillet assisté de Christine de Ganot

Diffusion, ventes
Olivier Le Potvin

Télématique
Jacques Caron (STJC), Laurent Poupet, Xavier Chambon.

Administration/Comptabilité
Responsable administration : Pascale Bry assistée de Sandrine Mazzoleni et Daniela Kokas.
Chef comptable : Leila Aïthabib assistée de Charles Convalot, Stéphane Bouchard (clients), Nadja Sahel (fournisseurs).

Abonnements
36, rue de Picpus – 75012 Paris
Tél. : 16 (1) 43 42 00 60

La loi du 11 Mars 1957 n'autorisant aux termes des alinéas 2 et 3 de l'article 41, d'une part, que les copies ou reproductions strictement réservées à l'usage du copiste et non destinées à une utilisation collective et d'autre part, que les analyses et courtes citations dans un but d'exemple et d'illustration, "toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayant-droits ou ayants-cause, est illicite" (alinéa 1er de l'article 40). Toute représentation ou reproduction par quelque procédé que ce soit constituerait une contrefaçon sanctionnée par les articles 425 et suivants du Code Pénal. L'envoi de textes, photos ou documents implique l'acceptation par l'auteur de leur libre publication dans le journal. LES DOCUMENTS NE SONT PAS RETOURNES. La rédaction décline toute responsabilité quant aux opinions formulées dans les articles, celles-ci n'engageant que leurs auteurs. Merci de votre attention, rompez les rangs.

ALM	2	MCM	67
APAK	13	SAFPAO	23
Applications Systems	17	SCAP	84
Camera Video	33	ST Mag Express	75
Etilde	15	Techno Services	11
IFA	7	Turtle Bay	19
Jeux en Fête	72	Unicorn Technologies	29

FILEINFO.CPX

Nécessite XCONTROL.ACC

Il s'agit d'un CPX, comme son nom ne l'indique pas, qui vous donne, comme son nom ne l'indique pas, des infos sur vos fichiers. Vous pourrez également créer des dossirers par l'intermédiaire de ce module pour XCONTROL.
Ça peut toujours servir !

MARIANT

Toutes machines.

Mariant est une réussite, sorte de jeu de carte que l'on peut également nommer patience... Pas besoin de nombreuses explications pour comprendre de quoi il retourne.
Ici, le but est de créer des colonnes de cartes allant du Roi à l'As (plus petite carte). Ce jeu est un véritable casse-tête horriblerment prenant. Nous n'avons pas encore réussi à gagner une seule partie à la rédaction, aussi, le premier d'entre vous qui réussira ce véritable tour de force gagnera son propre poids en brouzoufs ganymédiens. Qu'on se le tienne pour dit !

MAGIC STONES

Toutes machines.

Nous annonçons fièrement sur la couverture de ce numéro que vous pouvez trouver trois jeux sur la disquette ! Et bien nous vous avons sciemment menti ! En effet, ce ne sont pas trois jeux qui sont contenus sur la galette magnétique enrobée de plastique bleue qui se trouvait sous le blister du magazine jusqu'à ce que vous l'ouvriez (pffffff...), mais CINQ jeux ! Car Magic Stones, ce n'est pas un jeu tout bête, meuuuu nooon, ce sont trois jeux en un. Avec Magic Stones, entièrement Gem faut-il ajouter au passage, vous allez pouvoir retrouver les joies de Tetris (le grand parmi les grands), de Columns (génialissime ersatz du premier) et Bitris (où vous apprendrez à méler les joies de Tétris et des jeux en duo). DOOOONC, si vous faites un rapide calcul nécessitant au moins un niveau CE1, il y a bien sur la disquette cinq jeux géniaux ! C'est aussi simple que ça !
Bande de veinards !

NOSTRAM

Couleur.

Voici donc notre cinquième des trois...
Il s'agit d'un jeu d'arcade des plus classique où vous devez affronter moults méchants, pourfendre d'un jet de laser des hordes entières de créatures maléfiques et gagner ce qui fait l'apannage des vrais héros : des points pour détenir le HiScore !
Vous pourrez faire tout cela par l'intermédiaire d'une interface bien pratique qui a pour nom "joystick"...
Que la force soit avec vous !

TRUEDISK

Toutes machines.

TrueDisk est un programme qui vous permet de créer un RamDisk. C'est à dire une partition virtuelle supplémentaire ! Attention, c'est souvent très utile, mais ça prend beaucoup de Ram. A utiliser donc dans les cas de nécessités et pas à n'importe quel escient.

SPRITETC, ANIM.POV et DEVGEM

Toutes machines, puissants neurones conseillés.

Il s'agit de tous les fichiers accompagnant les articles de programmation ainsi que l'article décrivant la création d'une animation pour l'économiseur d'écran "Before Dawn" avec POV.
Vous ne trouverez pas l'exécutable pour l'animation POV mais uniquement le source C.

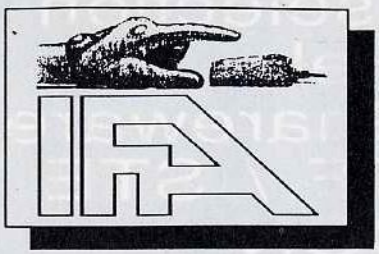
SHELL

Toutes machines.

LZH est sans conteste le meilleur archiveur (si vous ne savez pas ce qu'est un archiveur, reportez vous au fichier LISEZ.MOI sur la disquette), mais l'absence d'un shell intégré l'a longtemps rendu par trop rébarbatif d'emploi. L'erreur est donc réparé car voici arrivé LZHSHELL.APP ! Vous double-cliquez dessus, et extraire des fichiers d'une archive LZH devient un jeu d'enfant !

La disquette est garantie sans virus. Si, par malheur, elle était défectueuse, elle vous sera échangée jusqu'au 26 avril 1994. Toute disquette qui nous parviendra hors délai ne sera pas échangée et ne vous sera pas retournée !!!

Avant toute manipulation, veillez à bien PROTEGER EN ECRITURE votre disquette STMAG 82 originale !!!
Les fichiers *.TOS contenus sur la disquette sont des autodécompactables ce qui signifie que vous pouvez effacer par inadvertance le contenu de la disquette en lançant un de ces programmes si la disquette n'est pas protégée en écriture ! Voilà !



508, R.N., 59680 Cerfontaine

+ de 7000 clients

Nous ont déjà accordé leur confiance

ACCESSOIRES

LECTEUR INTERNE STF/STE	540 Frs
LECTEUR EXTERNE STF/STE PC720P	620 Frs
LECTEUR EXTERNE STF/STE PC720B + hardcopieur intégré	790 Frs
MODULE HAUTE DENSITE	190 Frs
KIT LECTEUR INTERNE 1.44Mo	590 Frs
KIT LECTEUR EXTERNE 1.44Mo	790 Frs
CARTE D'EXTENSION 8Mo POUR MEGA ST (nue)	1390 Frs
CARTE D'EXTENSION FALCON 4Mo à 14Mo (nue)	490 Frs
ULTIMATE RIPPER	299 Frs
SCANNER A MAIN 64 niveaux de gris	1290 Frs
COPIEUR BLITZ	239 Frs
SOURIS	200 Frs
SOURIS OPTIQUE	370 Frs
KIT DE NETTOYAGE pour souris	40 Frs
DISQUETTE DE NETTOYAGE	50 Frs
CABLE pour imprimante parallèle	52 Frs
CABLE PERITEL	88 Frs
INVERSEUR pour moniteurs	280 Frs
FILTRE pour écrans	153 Frs
SUPPORT pour écrans	220 Frs
HORLOGE SUR PORT CARTOUCHE	250 Frs
ALIMENTATION STF/STE/MEGA ST	450 Frs
SUPPORT DISQUE DUR POUR FALCON OPEN	99 Frs
CABLE DISQUE DUR INTERNE POUR FALCON	50 Frs
CABLE MONITEURS PHILIPS/ATARI VERS FALCON	90 Frs
CABLE MONITEUR SVGA VERS FALCON	90 Frs
CABLE MONITEUR MULTISYNC VERS FALCON	140 Frs
BLOW UP HARD 1	490 Frs
BLOW UP HARD 2	590 Frs

LOGICIELS FALCON

OVERLAY (PRESENTATION ET ANIMATION)	990 Frs
ATARI WORKS (INTEGRE)	990 Frs
TRUE PAINT (DESSIN)	490 Frs
MUSICOM (MUSIQUE ET EFFETS SPECIAUX)	490 Frs
DEVPAC 3.1 (LANGUAGE)	890 Frs
HISOFT BASIC 2.1 (LANGUAGE)	990 Frs
DEVPAC DSP (LANGUAGE)	790 Frs
LATTICE C 5.6 (LANGAGE)	1990 Frs
LES ANIMAUX (EDUCATIF)	290 Frs
SCRIPT 1Mo (TRAITEMENT DE TEXTE)	249 Frs
SCRIPT NOW (TRAITEMENT DE TEXTE)	349 Frs
SCRIPT 3.5 (TRAITEMENT DE TEXTE)	990 Frs
SIGNUM 2 (TRAITEMENT DE TEXTE)	1200 Frs
SEMPRINI (UTIL DISQUES DURS)	249 Frs
OUTSIDE (MEMOIRE)	349 Frs
OXYD MAGNUM	279 Frs

LOGICIELS SOFTIFA

GESCHECK (COMPTA PERSONNELLE - ST/FALCON)	290 Frs
BIBLIO-TECH (GESTION DE BIBLIOTHEQUE - ST/FALCON)	195 Frs
COURS D'ASSEMBLEUR POUR ATARI ST	790 Frs
L.C.K (CREATION DE DEMOS - ST)	195 Frs
L.C.K DISK FONTES 1 (FONTES POUR L.C.K - ST)	150 Frs
PABLO PAINT (DESSIN STF, STEET FACON)	390 Frs

EXTENSIONS DE MEMOIRE

EXTENSION A 1 MEGA POUR STE	290 Frs
EXTENSION A 2 MEGAS POUR STE	770 Frs
EXTENSION A 4 MEGAS POUR STE	1500 Frs
EXTENSION A 1 MEGA POUR STF	NOUS CONTACTER

LES PROMOS DU MOIS

Trackball pour Atari 190 Frs au lieu de ~~337~~ Frs

Moniteurs (Ajouter 100 Frs de port par moniteur)

Monochrome pour ST (sans son)	1290 Frs
Monochrome pour ST (avec son)	1440 Frs
Couleur SVGA 0.28 pitch pour Falcon	1950 Frs
Multrisynchro pour FALCON et ST	2690 Frs

Enceintes préamplifiées pour STE et Falcon
(package de deux enceintes)

Dynamic Soundwave 40 - 15W	279 Frs
Dynamic Soundwave 30 - 25W	399 Frs
Dynamic Soundwave 10 - 80W	620 Frs

DES PRIX FOUS SUR LES DISQUES DURS POUR STF et STE

40 Mo = 1999 Frs
105 Mo = 2499 Frs
120 Mo = 2699 Frs
200 Mo Nous contacter

Bon de commande à retourner à :
IFA, 508 Route Nationale 59680 Cerfontaine
Tel : 27-65-58-11 Fax : 27-65-86-11

Veuillez me faire parvenir les articles ci-dessous désignés :

Désignation ..... Prix .....

.....

.....

.....

Frais de port 40 Frs

Total .....

Règlement en :
O Chèque O Mandat O Carte Bleue

CB N° |_|_|_|_| |_|_|_|_| |_|_|_|_| |_|_|_|_|

Date de validité ..... Banque .....
Signature :

Nom ..... Prénom .....

N° ..... Rue .....

Code Postal ..... Ville .....

STMAGAVR94

Ces prix s'entendent TTC et sont révisables à tout moment

La meilleure sélection de logiciels Freewares et Sharewares pour Atari STF / STE et FALCON

33 Frs la disquette

6 commandées = la 7ème GRATUITE

DISQUETTE ST 017
COURS D'ASSEMBLEUR : indispensable pour les débutants en assembleur. Première disquette d'une série de cours d'assembleur, entièrement rédigés en Français.

DISQUETTE ST 119
COMPTABILITÉ DOMESTIQUE : une excellente comptabilité qui conviendra aussi bien à votre budget personnel qu'à un petit commerce. En Français.

DISQUETTE ST 143
PENGUY : très bon jeu d'arcade... Si vous y goutez vous êtes cuit.

DISQUETTE ST 265
PICTURE CONCENTRATION : jeu de réflexion. Vous devez associer des objets par paires. Excellent pour tester la mémoire visuelle.

DISQUETTE ST 281
ASCOT : un excellent jeu d'arcade basé sur le principe des jeux d'échelles. Rammassez un maximum d'options sans vous faire croquer par les monstres.

DISQUETTE ST 285
SOKO ST : un excellent jeu de réflexion. De quoi passer de longues soirées. Sur STF uniquement.

DISQUETTE ST 295
LIST MAKER : un bon petit utilitaire qui vous permettra de rédiger facilement et rapidement le contenu de votre logithèque.

DISUQUETTE ST 318
OPUS : un très bon tableur en version Française.

DISQUETTE ST 322
LA VIE DU LAC ; éducatif sur la vie des lacs et des rivières, réalisé à l'initiative de EDF, entièrement en Français et très interessant.

DISQUETTE ST 338
FULLSCREEN CONSTRUCTION KIT : un très bon utilitaire pour créer des images en fullscreen sans se creuser la tête.

DISQUETTE ST339
INTRO CONCEPT : un excellent logiciel qui vous permettra de réaliser en quelques minutes vos propres intros et démos (images + sprites + musique + scrolling). Et en plus c'est un logiciel Français.

DISQUETTE ST 354
ANTIVIRUS 2.02 : un des meilleurs antivirus Français réalisé par le Mac Gyver Groupe. On ne prend jamais assez de précautions.

DISQUETTE ST 372
CAME CONCEPT v1.0 : une compilation très bien faite de trois jeux de réflexion, Tour de Hanoi, Puissance 4 et un jeu du Solitaire.

DISQUETTE ST 373
JOLI PETIT MATIN : une très bonne réalisation des Conceptors qui en fait, est une histoire faite d'un enchainement de dessins de Gotlib. Absolument délirant.

DISQUETTE ST 386
GAINSBOURG DEMO : musique digitalisée d'une chanson de Serge Gainsbourg. En prime vous avez sa photo à l'écran.

DISQUETTE ST 396
KASSKONG : un beau casse briques offrant une vingtaine de tableaux. Sur STF uniquement.

DISQUETTE ST 423
CONJUGUE : un utilitaire en accessoires qui vous aide à conjuguer la plupart des verbes de la langue Française. Avec cet utilitaire les fautes ne sont plus permises.

DISQUETTE ST 425
SYNTHETICS ARTS v2.02 : un excellent logiciel de dessin offrant des tas d'options. Il devait être commercialisé... Compatible avec Néochrome.

DISQUETTE ST 442
MAD BALL : casse briques offrant de multiples options. Fourni avec son éditeur de tableaux. C'est une réalisation Française.

DISQUETTE ST 457
CATALOGUE v1.05 : utilitaire conçu pour cataloguer le contenu de vos disquettes. Une très bonne réalisation qui en enchantera plus d'un. Entièrement en Français.

DISQUETTE ST 473
PACK PURGATOR 2-3 : un superbe antivirus pour soigner facilement vos disquettes contaminées. En FranÇais.

DISQUETTE ST 476
COCKTAIL v1.0 : cet utilitaire vous permettra de gérer une base de données sur les cocktails et apéritifs. En Français.

DISQUETTE ST 500
PRIME : programme de numérologie qui vous permettra d'analyser et interpréter les nombres qui régissent votre vie. Monochrome.

DISQUETTE ST 509
BDD OF THE NEW CHILDREN : logiciel éducatif qui vous donne en Français la traduction des verbes Anglais les plus utilisés. Entièrement en Français.

DISQUETTE ST 525
SAGROTAN v4.21b : le toute dernière version de ce fabuleux antivirus, entièrement en Français.

DISQUETTE ST 540
ROAD BLOCK v1.0 : un bon jeu de réflexion et d'adresse du style de Pipemania. Vous devez reconstituer un circuit en mettant bout à bout différents types de tronçons et permettre ainsi aux véhicules de circuler.

DISQUETTE ST 541
KHAN : un jeu de réflexion absolument génial dans le style du célèbre Sokoban. Vous devez pousser des dalles au travers d'un labirynthe, sur les emplacements qui leurs sont réservés. Fourni avec un éditeur de tableaux. Les graphismes y sont très bien réalisés.

DISQUETTE ST 544
L.C.K. : logiciel de création de loader qui permet de réaliser sans aucune connaissances en programmation, des fichiers exécutables intégrant musique, scrolling, images, sprites et animations. Un excellent logiciel pour créer vos intros. Entièrement en Français.

DISQUETTE ST 563
EXODUS : un excellent jeu d'arcade aux graphismes très propres. Vous êtes aux commandes d'un petit avion et devez abattre tout ce que vous trouvez sur votre passage. Un must à possèder absolument.

DISQUETTE ST 577
JOCONDE : superbe logiciel de dessin compatible Degas. Certaines options de ce programme vous suprendront, telles la projection d'un bloc sur une figure géométrique, multiples déformations possibles, etc... Certains logiciel commerciaux feraient bien de prendre exemple sur ce must du Domaine Public. Entièrement en Français.

DISQUETTE ST 585
BOOTBLOCK : un petit utilitaire bien pratique, qui permet d'installer un boot personnalisé et antivirus au démarrage de vos disquettes. Une excellente réalisation.

DISQUETTE ST 589
OZONE : un exceptionnel jeu de plateformes bénéficiant de graphismes, d'animations et de musiques hors du commun pour un logiciel en Shareware. Ce logiciel surpasse largement certains jeux commerciaux.

DISQUETTE ST 592
LOBOTOMY INVADERS : voilà un jeu spécialement conçu pour les STE. Une adaptation du célèbre jeu Space Invaders, mais avec de nettes améliorations. Absolument délirant. Fonctionne unique sur STE équipés d'au moins un méga de mémoire.

DISQUETTE ST 593
PILE UP : une bonne adaptation de Tétris. Exactement le mme type de jeu, mis à part que celui ci coûte beaucoup moins cher.

DISQUETTE ST 594
SAGA CASTLE : un très bon jeu d'échelles dont l'action se déroule dans un château. A vous d'en déjouer les multiples pièges plus diaboliques les un que les autres.

DISQUETTE ST 595
VIOLENCE : superbe jeu d'arcade. Repoussez les vagues d'envahisseurs et collectez les points pour acheter de nouvelles armes plus puissantes. La realisation est excellente, les graphismes soignes. Un superbe jeu de qualite commerciale. Un must à se procurer d'urgence.

DISQUETTE ST 599
7UP v2.03 : voilà un excellent traitement de texte, originaire d'allemagne, mais ici dans sa version francisée. Un excellent produit en Shareware offrant des tas d'options, ce qui fait qu'il n'a rien à envier à ses grands frères du domaine commercial. Un must dans sa catégorie.

DISQUETTE ST 601
PROTONZ : vous devez détruire toutes les briques en dirigeant la balle grâce à des miroirs que vous disposerez à votre guise sur les différents plateaux de jeu. Un excellent jeu qui fonctionne uniquement sur STF.

DISQUETTE ST 604
SEBRA : le meilleur des émulateurs monochrome connu à ce jour. Il vous permettra de faire tourner vos logiciels monochromes sur votre écran couleur. Très performant.

DISQUETTE ST 608
OXYGEN DISCO VERSION : musique digitalisée de Jean Michel Jarre en version disco. Nécessite un méga de mémoire.

DISQUETTE ST 609
MADONNA DIGIT : chanson digitalisée de la vamp de service, j'ai nommé Madonna.

DISQUETTE ST 610
RENOUVEAU ENVELOPPES v1.03 : ce logiciel vous permettra d'imprimer directement sur des enveloppes sans avoir à utiliser des étiquettes autocollantes. Il propose 14 formats d'enveloppes et permet de paramètrer des formats spéciaux. Voilà encore un excellent logiciel en Français et qui de plus fonctionne également sur le Falcon.

DISQUETTE ST 631
COMPIL'TRACKER 74 : excellente compilation de musiques soundtrack inédites.

DISQUETTE ST 632
COMPIL'TRACKER 75 : excellente compilation de musiques sountrack inédites.

DISQUETTE ST 633
COMPIL'TRACKER 76 : excellente compilation de musiques soundtrack inédites.

DISQUETTE ST 634
COMPIL'TRACKER 77 : excellente compilation de musiques soundtrack inédites.

DISQUETTE ST 635
COMPIL'TRACKER 78 : excellente compilation de musiques soundtrack inédites.

DISQUETTE ST 636
PENDU MANIA : une excellente adaptation du jeu du Pendu entièrement en Français. Vous devez retrouver un mot choisi par l'ordinateur en un maximum de sept coups. Il peut être considérer comme un jeu éducatif. A possèder absolument.

DISQUETTE ST 637
QUIZ v1.0 : jeu de questions qui vous permettra de tester vos connaissances dans différentes matières telles que la littérature, l'histoire, le sport, la géographie ou les sciences. Il est entièrement écrit en Français.

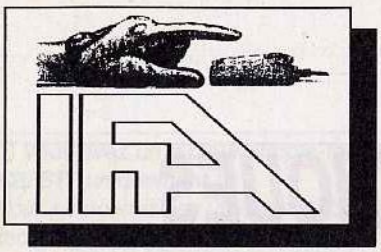
DISQUETTE ST 639
GRAPHICAL GNU CHESS : un excellent jeu d'échacs, mais très difficile à battre. Nécessite un méga de mémoire.

DISQUETTE ST 640
ELF BOOT v1.1 : programme de configuration de boot qui permet de charger au démarrage accessoires, programmes, dossiers Auto, etc... Agrémenté d'une interface graphique tout ce qu'il y a de plus facile à utiliser.

DISQUETTE ST 641
GERMAN TO ENGLISH TRANSLATOR v2.1 : voilà un utilitaire très pratique pour ceux qui ne comprennent rien à la langue allemande. En effet il permet de transformer un texte allement en Anglais grâce à son dictionnaire de plus de 27000 mots. Ne vous attendez pas à une traduction parfaite, mais ça aide considérablement.

DISQUETTE ST 643
PHOENIX OBJECT RENDERER v1.00 : un exceptionnel logiciel de rendu d'images capable de générer des images GIF et Spectrum à partir d'images au format CAD 3D. A voir absolument.

DISQUETTE ST 644A et ST 644B
MEDIPRAT 2M : logiciel de gestion de cabinet médical développé par un



AVIS AUX AUTEURS

IFA décide de contrer l'invasion des logiciels étrangers... En effet, beaucoup de personnes ne comprennent ni l'Anglais, ni l'Allemand, c'est pourquoi nous avons décidé de donner la priorité aux logiciels Français... Si vous avez créé un logiciel, qui dort dans le fond d'un tiroir, nous pouvons le diffuser dans nos catalogues et services de téléchargement soit en Freeware ou en Shareware. Il vous suffit de nous envoyer ce logiciel accompagné d'une lettre d'autorisation de distribution en Freeware ou Shareware...
Nous recherchons également des créations originales en vue d'éditions sur Falcon...

Des milliers de logiciels en téléchargement sur 3615 IFA et 3615 GRATICIEL

médecin généraliste et testé par deux de ses confrères performant et très bien réalisé il permet de gérer une base de patients et tenir une comptabilité. Fonctionne en monochrome et nécessite 2 mégas de mémoire.

DISQUETTE ST 645
GOLD SEEKER v2.0 : un très bon jeu de plateformes dans lequel vous devez retrouver l'or des pirates au travers de différents tableaux plus difficiles les uns que les autres.

DISQUETTE ST 648
NUMERYS : voilà un excellent utilitaire de facturation avec suivi rapproché de chaque débiteur. Un très bon utilitaire pour commerçants, artisans et associations. Entièrement en Français, fonctionne en monochrome. Attention ce logiciel ne fonctionne pas avec les émulateur monochrome.

DISQUETTE ST 653
BOOT KILLER v1.0 : un excellent antivirus Français qui vous permettra d'installer des boots spéciaux sur vos disquettes par mi un choix de 20 boots différents. Fonctionne également sur Falcon.

DISQUETTE ST 654
PERMUTATION : jeu de réflexion dans lequel vous devez classer les couleurs d'après leur quantité de rouge, de vert ou de bleu dans l'ordre croissant. Entièrement en Français.

DISQUETTE ST 662
SERENDIPITY : un jeu de réflexion à vous rendre fou. Vous devez faire des lignes de trois pions en jouant avec n'importe quelle couleur tout en piégeant les pions de votre adversaire qui est l'ordinateur lui même. Ce n'est pas très facile au début, mais à force de persévérance...

DISQUETTE ST 663
BALLS : un excellent jeu dans lequel vous dirigez une balle dans un labyrinthe en plaçant des déflecteurs sur sont passage. Une excellente réalisation dont on ne se lasse pas.

DISQUETTE ST 664
DUNGEON Z : jeu d'arcade dans lequel vous dirigez une balle au travers de labyrinthe, vous devez ramasser les paquets, les clés et récupérer les gems. Uniquement sur STF.

DISQUETTE ST 666
BONSAI MANAGER v1.0 : un excellent logiciel pour ceux qui ont la main verte et qui s'adonnent è l'art du Bonsaï. Il permet de classer vos bonsais et de tenir une fiche détaillée des opérations effectuées sur chancun d'eux. Il offre également une aide sur les périodes de taille, le rempotage, les ligatures, les engrais, l'arrosage et les formes. Un excellent logiciel entièrement en Français.

DISQUETTE ST 787
DIGITALISEUR VIDEO : un ensemble comprenant tous les plans pour fabriquer facilement un digitaliseur vidéo pour votre Atari et les logiciels qui permettront de le piloter. Entièrement en Français.

DISQUETTE ST 790
CASINO POKER : simulation fidèle des machines de poker vidéo que l'on peut trouver dans les casinos. Entièrement en Français.

DISQUETTE ST 793
CEE 1992 : une base de données très importante qui vous donnera des tonnes de renseignements sur les différents pays de la CEE. Au moment où on parle énomément de l'Europe, ça peut servir. Entièrement en Français. Fonctionne en monochrome.

DISQUETTE ST 794
GEOMONDE v1.39 : logiciel de géographie aux graphismes soignés, s'adressant à tous. Apprenez en vous amusant, les emplacements des capitales et pays du monde. Devenez imbattables sur les questions de géographie Française. Testez vos connaissances en vous mesurant jusqu'à 3 autres joueurs et peut-être monterez vous sur la première marche du podium. Ce programme est entièrement piloté à la souris. Soif d'apprendre, envie de partir, rejoignez nous sur les territoires de ce logiciel. Entièrement en Français. Fonctionne sur STF, STE et même sur Falcon en mode ST basse résolution.

DISQUETTE ST 828
MEGAGIR : un utilitaire très complet qui vous permettra de capturer des images, copier vos disquettes, effectuer toutes sortes d'opérations sur les fichiers, avoir des informations sur vos disquettes, ripper des musiques de vos logiciels préférés, convertir des images, tester vos disquettes contre les virus, éditer les secteurs, etc... Entièrement en Français.

DISQUETTE ST 832
ST NUMEROLOGIE : logiciel destiné à établir un thème numérologique complet, détaillant les chiffres principaux et secondaires générés par votre identité. C'est un logiciel très complet qui permet d'exploiter immédiatement quantité de données . Entièrement en Français.

DISQUETTE ST 834
STAT KENO v1.2 : programme de statistiques pour améliorer vos chances de gagner au Kéno. Entièrement en Français.

DISQUETTE ST 835
PLANETE BLEUE : un excellent logiciel éducatif qui vous permettra de tester ou améliorer vos connaissances en géographie mondiale. Très coloré ce logiciel est un must du Shareware, entièrement en Français. Nous ne saurions trop vous conseiller de récompenser l'auteur qui a dû passer de nombreuses heures afin de concocter un produit de qualité.

DISQUETTE ST 836
ANATOMIE : du même auteur que la disquette précédente, voici une superbe réalisation qui vous servira à tester ou améliorer vos connaissances en anatomie humaine. Les planches y sont très bien réalisées. Entièrement en Français. Un excellent éducatif.

DISQUETTE ST 843
AIDECOMPTE v4.07 : une aide à la gestion quotidienne d'un compte familial. Il est d'une simplicité d'emploi exemplaire. Il permet surtout une saisie claire et évidente de toutes les poérations bancaires habituelles. Il offre un état en temps réel du solde d'un compte et automatise les opérations et prélèvements les plus courant. Fourni avec une importante documentation. Entièrement en Français.

DISQUETTE ST 844
HPCHROME v1.0 : voilà l'utilitaire tant attendu par les utilisateurs d'imprimantes HP Deskjet. En effet il permet d'imprimer des images en 16 couleurs au format Degas ou Néo. Il offre différentes options comme le positionnement de l'images sur la feuille, réglage de la taille de l'image, paramètrage de la qualité d'impression. Fourni avec une documentation en Français.

DISQUETTE ST 847
BIGCONVERT v1.74 : un des meilleurs convertisseurs d'images, capable de charger 80 formats d'images et de sauvegarder dans 25 formats différents. A voir. Fonctionne qur toutes machines y compris le Falcon.

DISQUETTE ST 852
BJCHROME v1.4 : voilà l'utilitaire tant attendu par les utilisateurs d'imprimantes BJ Canon. En effet il permet d'imprimer des images en 16 couleurs au format Deg as ou Néo. Il offre différentes options comme le positionnement de l'images sur la feuille, réglage de la taille de l'image, paramètrage de la qualité d'impression.

DISQUETTE ST 853
GESTION DE TIMBRES : un bon utilitaire spécialement dédié aux collectionneurs de timbres, qui leur permettra de gérer les doubles et ainsi de réaliser de bons échanges. Entièrement en Français.

DISQUETTE ST 854A et 854B
THE PRINTING PRESS v3.2 : un excellent logiciel qui vous permettra de créer des cartes de voeux, des entêtes de lettres, des bannières, des etiquettes, des calendriers, des posters, etc... un peu à la manière du bon vieux Print Master, mais en beaucoup mieux. Il possède même un module de dessin qui vous permettra de retoucher des images sans avoir à sortir du programme. De plus il est capable de gérer les imprimantes 9 et 24 aiguilles et compatibles, Nec, HP Laserjet et HP Deskjet. Fonctionne en monochrome. En Français.

DISQUETTE ST 855
BERO PRESS v2.3 : un autre logiciel du même type que Print Master et que Printing Press (ST854) qui vous permettra de réaliser à votre guise bannières, posters, calendriers, cartes de voeux, entêtes de lettres, emploi du temps, etc... Fonctionne en monochrome.

DISQUETTE ST 856
SUPER CLIPART 11 : toute une série de cliparts pour insérer dans vos documents PAO, ceux -ci traite de tout ce qui peut répresenter les Etats Unis et les animaux.

DISQUETTE ST 857
SUPER CLIPART 12 : colection d'images cliparts pour insérer dans vos documents PAO. Ces images représentent des oiseaux, chiens, poissons, dinosaures et maisons de tous types.

DISQUETTE ST 858
SUPER CLIPART 13 : collection de 106 cliparts en vrac pour insérer dans vos documents PAO.

Passez vos commandes par téléphone grâce à votre Carte Bleue au 27-65-58-11 (envoi le jour même)

Bon de commande à retourner à :
IFA, 508 Route Nationale 59680 Cerfontaine
Tel : 27-65-58-11 Fax : 27-65-86-11

Veuillez me faire parvenir les disquettes ci-après :

Nombre de disquettes ..... x 33 Frs ..... = ... Frs
Frais de port ..... = 25 Frs
Frais de port supplémentaire étranger (25 Frs) = ... Frs

Montant total = ... Frs

Règlement en :
O Chèque O Mandat O Carte Bleue

CB N° |_|_|_|_| |_|_|_|_| |_|_|_|_| |_|_|_|_|

Date de validité ..... Banque .....
Signature :

Nom ..... Prénom .....

N° ..... Rue .....

Code Postal ..... Ville .....

Je désire recevoir :
Le catalogue des logiciels Domaine Public et Sharewares (contre 15 Frs en timbres) pour : O Atari ST et Falcon O PC et Comp. O Amiga

Le logiciel de téléchargement (contre 15 Frs en timbres) :
MOON 3615 GRATICIEL : O Atari O PC et Comp. O Amiga
QUICKER 3615 IFA : O Atari O PC et Comp.

O Le câble de téléchargement à 75 Frs STMAGAVR94

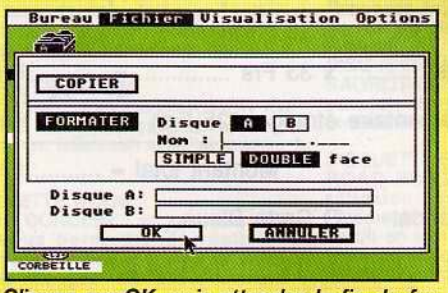
QUELQUES CONSEILS PRATIQUES

*Vous êtes nombreux à nous téléphoner pour nous poser des questions sur la procédure à suivre pour formater une disquette ou sur la manière d'effacer un fichier. Ces opérations sont normalement décrites dans le manuel de votre ordinateur, mais au cas où vous l'auriez égaré (?), et afin de contenter tout le monde, nous vous livrons ici quelques conseils pratiques destinés à tout éclaircir au sein de vos esprits. En cas de gros problèmes, reportez-vous à la rubrique *DISK du serveur 3615 STMAG.*

FORMATAGE D'UNE DISQUETTE VIERGE

Lorsque vous désirez décompacter un programme mis sous la forme d'un fichier .TOS, ou si vous désirez tout simplement pouvoir disposer de plus de place pour sauvegarder vos travaux personnels, vous allez avoir besoin d'une disquette vierge, autrement dit vide de tout fichier.
Pour ce faire, commencez par cliquer une fois sur l'icône du Lecteur A : sa couleur passe au noir (on dit "sélectionner l'icône").
Allez ensuite dans le menu Fichier, puis allez cliquer sur l'option "Formatage...".

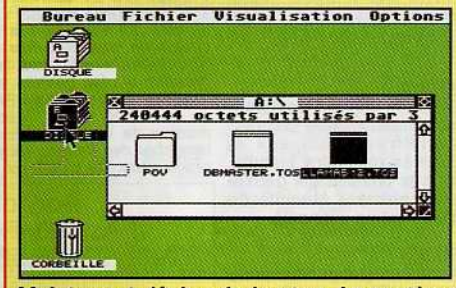
Le système vous demande de confirmer l'ordre, cliquez donc sur "OK" après avoir vérifié que vous voulez bien détruire toutes les données qui pourraient se trouver sur la disquette !
La boîte de dialogue qui apparaît alors doit ressembler à ceci :



Cliquez sur OK, puis attendez la fin du formatage. Votre disquette est vierge et prête à être utilisée !

COPIER DES FICHIERS

Si vous voulez décompacter tranquillement un fichier sur une disquette vide, vous allez devoir copier le fichier sur votre nouvelle disquette.
Commencez par insérer votre disquette originale dans le lecteur interne, puis double-cliquez sur l'icône du Lecteur A pour en afficher le contenu.
Maintenant, attention : cliquez une fois sur le fichier à copier, puis SANS LACHER LE BOUTON DE LA SOURIS, faites-le glisser jusqu'à ce qu'il atteigne l'icône du Lecteur B. L'icône de ce dernier s'inverse.

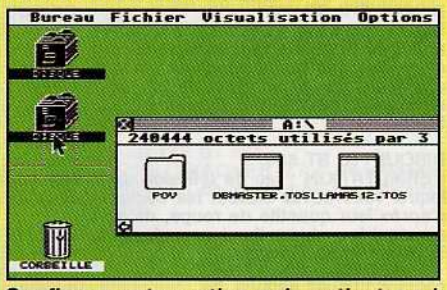


Maintenant, lâchez le bouton. Le système vous demande de confirmer la copie, puis le lecteur commence à tourner. Au bout d'un moment, la boîte suivante apparaît :

Insérez alors votre disquette vierge dans le lecteur interne, puis cliquez sur OK.
Le système va peut-être vous demander plusieurs fois de changer la disquette dans le lecteur. Ne vous inquiétez pas, tout ceci est normal. Une fois la tempête passée, votre fichier est copié.

COPIER UNE DISQUETTE

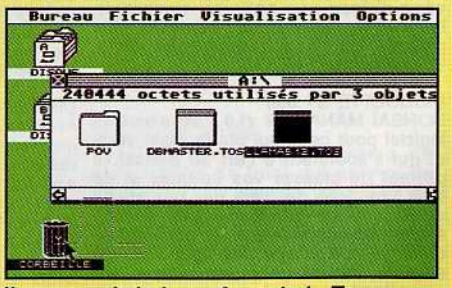
Le ST vous offre la possibilité de dupliquer très facielement une disquette, ce qui va vous permettre d'obtenir un double exact de celle du magazine, par exemple. Il vous suffit pour ce faire de cliquer UNE FOIS sur l'icône du lecteur A, puis tout en maintenant le bouton appuyé, de faire glisser l'icône sur celui du Lecteur B.



Confirmez votre action puis patientez : la copie se réalise.

EFFACER UN FICHIER

Une fois une disquette intégralement copiée, vous pouvez avoir besoin d'en retirer quelques fichiers pour faire de la place. Rien de plus facile grâce à Tonton Tramiel : agrippez l'icône de l'indésirable, puis faites-le glisser sur l'icône de la Corbeille.



Il sera rayé de la surface de la Terre, sans demander son reste. Attention cependant, ce genre de manipulation est DEFINITIVE ! Faites attention à ce que vous faites !

Vous n'arrivez pas à utiliser la disquette de ST Magazine, mais vous n'avez pas de Minitel ? Allez en chercher un à votre agence Télécom, c'est gratuit et c'est pratique ! Sinon, écrivez à ST Magazine (SOS Disquette), 5/7 rue Raspail 93100 MONTREUIL.
ST MAGAZINE N'ASSURE PLUS AUCUN SAV TELEPHONIQUE : N'APPELEZ PAS !

1) Vous avez un lecteur simple-face (vieux 520 STF uniquement !).
Vous ne pourrez pas utiliser la disquette correctement. Nous vous proposons donc, pour que vous ayez accès aux fichiers, de vous l'échanger contre deux disquettes simple face, utilisables sur votre ST.
Renvoyez-nous :
– la disquette originale,
– une enveloppe à votre adresse,
– un chèque de 30 F.

Pressimage
DISK STMAG N°82 - ECHANGE
5/7 rue Raspail
93100 MONTREUIL

2) Votre ST vous dit "Les données du disque A pourraient être altérées..." ou quelque chose de similaire.
Ceci signifie que la disquette est défectueuse. Si c'est la disquette originale ST Mag, vous êtes mal tombé : sur les centaines de milliers de disquettes dupliquées chaque mois, même un faible pourcentage de problèmes aboutit à plusieurs milliers de disquettes défectueuses, nous vous prions de bien vouloir nous en excuser.
Dans ce cas, renvoyez sous UN MOIS ET DEMI :
– la disquette originale,
– une enveloppe à votre adresse,
– précisez la nature du problème.

Pressimage
DISK STMAG N°82
5/7 rue Raspail
93100 MONTREUIL

3) Même chose, mais sur une de vos disquettes, après y avoir copié un fichier à décompacter (ou pendant la copie). Votre disquette est endommagée, il va falloir en prendre une autre et recommencer.

4) Pendant le décompactage, un message "Write Error" s'affiche. Quatre cas peuvent se présenter :
– Vous êtes en train de décompacter sur la disquette originale. *Ce n'est pas possible, voyez les explications page 11.*
– La disquette est protégée en écriture (on voit à travers le trou). *Si c'est le cas, déprotégez-la en faisant glisser le petit loquet en plastique.*
– Il n'y a plus de place sur la disquette. *Vous avez vraisemblablement pris une disquette sur laquelle il y avait déjà des fichiers, ou vous avez formaté la disquette en simple-face, ou encore vous avez décompacté plusieurs fichiers sur la même disquette.*
– Votre disquette de décompactage est défectueuse (voir (3)).

5) Un programme ne fonctionne pas comme vous vous y attendez.
Relisez bien ce qui figure sur ces pages, ainsi que dans les éventuels fichiers d'accompagnement (fichiers "LISEZ.MOI", "MANUEL.TXT", etc.). Il vous suffit de double-cliquer sur ceux-ci puis de cliquer sur le bouton "Voir" pour les visualiser.

6) En cas de problèmes persistants, connectez vous sur le 3615 STMAG. Vous trouverez en *DISK tous les renseignements nécessaires pour décompacter joyeusement et avec allégresse les fichiers contenus sur la disquette.

7) Si les problèmes persistants continuent à vouloir persister, c'est que vous n'avez pas de chance et vous pouvez remercier Murphy de s'être penché personnellement sur votre sort... Vous pouvez nous écrire à
Pressimage
DISK STMAG N°79
5/7 rue Raspail
93100 MONTREUIL
mais vous ne pouvez pas nous appeler car nous n'assurons PLUS AUCUN SAV TÉLÉPHONIQUE... Eh oui ! C'est ça les réductions d'effectif ! N'APPELEZ PAS ! C'EST DANGEREUX ! ON VOUS LE JURE !

VOUS ETES DEBUTANT ?

Commencez par lire ces pages. Vous allez ainsi pouvoir sélectionner judicieusement les programmes susceptibles de vous intéresser : inutile effectivement d'accéder à des programmes dont vous ne vous servirez pas ! Lisez la documentation de la disquette. Un fichier LISEZ.MOI vous détaille pas à pas les opérations à suivre pour décompacter tranquillement les programmes contenus sur la disquette.
Assurez vous bien de comprendre toutes les étapes. Si un détail vous chiffonne, ou si vous n'êtes pas sûr de vous, relisez les documentations à votre disposition (ST Mag, docs de votre ordinateur) afin que tout soit bien clair. La page 10 illustre quelques opérations de base en images.
Lancez-vous en suivant les instructions pas à pas et ne priant très fort le grand dieu Murphy.
Un problème se pose. Lisez le texte du pavé ci-dessus, votre problème est peut-être très commun. Essayez de mettre en rapport les messages d'erreur sur l'écran avec les documentations dont vous disposez.
Votre problème ne semble pas être évoqué dans ces pages. Vous avez peut-ête un problème spécifique à votre matériel ou à votre environnement.
Renseignez-vous ! Composez le 3615 STMAG - vous vous retrouverez sur le serveur de ST Magazine.
Choisissez un pseudonyme, puis allez en rubrique *DISK, en posant votre question de façon claire et en détaillant votre configuration.
Vous n'avez pas de minitel ? Ecrivez nous !

Falcon030 Tower

Tower LIGHTHOUSE	
Falcon 4/170	8490
Falcon 4/270	9390
Falcon 14/170	13390
Falcon 14/270	14290
Option copro 68882	+300

Disques Durs

QUANTUM externe pour STF/E	
85 Mo	3190
170 Mo	3490
270 Mo	4190
Modèles pour TT	-600
Modèles pour Falcon	-400
Modèles internes	-1400

Software

Space Disk	390
D2M	640
Spectral Tool kit	1890
Assemble + Adebug	890
Devpack DSP	790
Hisoft BASIC	990
Multi-Briques (jeu Falcon)	290

TOS

TOS 1.4 pour STF	250
TOS 2.6 pour MSTE	250
TOS 3.6 pour TT	250
Bi-TOS 1.62/2.6 pour STE	390
	390

Extension Memoire

520 STF à 1 Mo	490
Mega ST2 à 4 Mo	890
Carte SIMMs nue	390
Tous STF à 2 Mo	1150
Tous STF à 4 Mo	1890
520 STE à 1 Mo	290
Tous STE à 2 Mo	780
Tous STE à 4 Mo	1490

EXCLUSIF

Carte CENTram II pour Falcon	590
Carte Nue	5990
Carte 14 Mo	190
Module HD	300
Module HD + AJAX	190

Divers

Interface DMA/SCSI	750
Copro 68882/16Mhz	450
Souris LEM	210
(transparente)	90
PAL lecteur	90
HD/MegaSTE	390
PAL copro	590
68882/MegaSTE	290

NOUVEAUTES

The ATARI Compendium	430
DP ST/STE, le disk 720ko	15
DP FALCON, le disk 1.44Mo	20

Prochainement, ouverture d'un magasin à PARIS

TECHNO SERVICE
Vente par Correspondance
8 rue Maurice BARRES
91700 Sainte Geneviève des bois
Tel: (1)69.46.00.67 Fax: (1)69.25.06.18
Du mardi au samedi, de 11h à 19h.

Tous nos tarifs sont TTC et susceptibles d'être modifiés sans préavis.
Frais de port, disques durs : +70, machines : +100, divers : +40

LES NEWS

DE NOUVEAUX MONSTRES ARRIVENT

Les nombres premiers, vous connaissez ? Ce sont des entiers qui ne sont divisibles que par 1 et par eux-mêmes. Ces nombres ont toujours fasciné les matheux, et les ordinateurs sont, depuis leurs origines, employés à en découvrir de nouveaux, toujours plus élevés.

C'est ainsi que des chercheurs du constructeur informatique Cray Research ont fait plancher un super-ordinateur Cray C90, en guise de test, sur le nombre premier le plus élevé connu à ce jour : 2 puissance 859433 moins 1. Ce nombre possède la bagatelle de 258716 chiffres ! Il s'agit d'un nombre premier de Mersenne, du nom de ce moine français du XVIIè siècle qui avait inventé une formule pour trouver des nombres premiers. La formule est fausse : les nombres ainsi formés ne sont pas tous premiers. Il faut encore prouver qu'ils n'ont pas de diviseurs. Le record précédent était déjà détenu par un Cray, celui d'un laboratoire britannique, qui a prouvé qu'un nombre de 227832 chiffres était premier.

Par ailleurs, le développement du Cray-4 se poursuit chez Cray Computer. Il faut savoir que la firme Cray s'est scindée en deux entités rivales, commercialement distinctes, l'une développant actuellement le C90, l'autre le Cray-4. L'unité centrale de ce dernier aura une cadence d'horloge de 1000 MHz, soit des cycles d'1 ns ! C'est plus du double des performances du Cray-3 qui plafonnait à 480 MHz. Les circuits ultra-rapides à moyenne intégration du Cray-3 ont fait place à des circuits à très haute intégration encore plus rapide. Là où le Cray-3 utilisait 480 sortes de circuits intégrés de 500 à 1000 portes chacuns, le Cray-4 utilisera 70 types de puces de 5000 portes. Le tout en arséniure de gallium (GaAs), le silicium étant encore trop lent pour ces niveaux de performances. Les seules puces en silicium du Cray-4 seront les RAM statiques de 4 mégabits Toshiba, en technologie CMOS classique, qui fourniront ses quelques milliards de mots de mémoire vive au Cray-4.

Mais le marché des super-calculateurs n'est pas si vaste. Ainsi, Cray Computer n'a enregistré aucune commande pour son Cray-3 à ce jour. Ses réserves financières lui permettront toutefois de tenir jusqu'à la fin de 1994, même sans ventes. Souhaitons bon courage aux pionniers, et rappelons-nous que les performances d'une station de travail d'aujourd'hui ridiculisent celles du Cray-1. Dans 15 ans, les performances du Cray-4 seront sans doute comparables à celles d'une machine de bureau...

BON DEBUT POUR LE POWERPC

Le PowerPC, processeur à jeu d'instruction réduit né de l'alliance entre Apple, IBM et Motorola, fait actuellement l'objet de négociations très intéressantes qui pourraient bien en faire l'un des processeurs les plus vendus de ces prochaines années.

À la base, ce processeur est une implémentation en une seule puce de l'architecture POWER d'IBM, que l'on trouve au coeur des stations de travail RISC System/6000 sous Unix. Déjà, ces machines avaient eu un franc succès, puisque Wang et Bull, entre autres, les commercialisent sous leurs marques. Ce succès octroie aux RS/6000 la troisième part de marché des machines Unix, face à Sun et Hewlett-Packard, et la première dans le domaine de la gestion. Au grand dam d'IBM, d'ailleurs, puisque les gros systèmes centraux, qui faisaient l'essentiel de la marge bénéficiaire du Grand Bleu, sont progressivement remplacés par des RS/6000 beaucoup moins chers, voire par des machines Unix concurrentes !

Le PowerPC 601 (ou MPC96601) est la première puce implémentant l'architecture et le jeu d'instructions du RS/6000. Un jeu d'ailleurs pas si réduit que son nom le laisse supposer, puisqu'il compte environ 200 instructions. Le PowerPC 601 est compatible binairement avec les RS/6000, à l'exception de quelques instructions peu utilisées remplacées par du microcode (une sorte d'émulation interne où des instructions sont remplacées par des sous-programmes intégrés au processeur).

La puce est en production à IBM Microelectronics depuis 5 mois, et sera bientôt suivi par les modèles 603 (faible consommation) et 620 (forte puissance). Apple a annoncé des Macintosh à base de PowerPC 601, et les constructeurs de clones Compaq et Acer s'y intéressent de près. Bob Brodie, porte-parole d'Atari, a même déclaré que la firme de Sunnyvale avait examiné ce processeur (mais attention, ne nous emballons pas, aucune promesse n'a été faite !).

Côté logiciel, il y a l'embarras du choix : outre le système d'exploitation AIX, l'Unix d'IBM, le PowerPC sera doté d'une version du Système 7 d'Apple. Puis apparaîtront des versions du système d'exploitation orienté objet de Taligent, de Windows NT de Microsoft, ainsi que d'OS/2 d'IBM.

Certes, mais cela ne représente pas encore des volumes comparables à ceux d'Intel, diront les sceptiques. À leur intention, citons des accords entre PowerOpen (l'association qui promeut le PowerPC) et le constructeur Ford, qui veut mettre un PowerPC dans chacun de ses moteurs pour contrôler la carburation et l'injection électronique afin de minimiser leur consommation et leurs émissions polluantes. Par ailleurs, plusieurs opérateurs de télévision par câble envisagent de commercialiser des boîtiers de décodage d'émissions cryptées, où la forte puissance de calcul du PowerPC sera employée à décompresser la vidéo et le son (compressés pour économiser de la bande passante et permettre de diffuser plusieurs centaines de canaux sur un seul câble - le cauchemar des téléphobes !). À elles seules, ces deux applications devraient utiliser des millions de PowerPC, et donc faire tomber son prix très rapidement. En outre, IBM annonce les PowerPC série 400, des microcontrôleurs basés sur la même architecture et comprenant en outre RAM, ROM et entrées-sorties, qui seront utilisées dans les applications embarquées (on dit aussi "enfouies"), comme les imprimantes et les modems.

IBM a par ailleurs renoncé à produire le Pentium. En effet, Intel et IBM viennent d'annoncer que leurs accords d'échanges technologiques ont été révisés. Désormais, IBM peut produire une part accrue des processeurs compatible avec le 486 destinés à ses PC (part restant cependant inférieure à 50%), mais renonce à développer un compa-

tible Pentium, en échange d'une indemnité d'Intel d'un montant non divulgué. IBM ne semble donc plus croire à la suprématie des processeurs Intel dans l'avenir, et préférera certainement vendre des PowerPC que des Pentium dans ses futures machines.

Tout porte à croire que nous verrons bientôt apparaître des machines puissantes et bon marché basées sur le PowerPC, qui seront autrement plus intéressantes à programmer et plus simples à utiliser que le couple infernal Intel-Microsoft.

TARIFS FRANCE TÉLÉCOM

France Télécom a récemment procédé à une refonte de ses tarifs. Désormais, téléphoner à l'étranger coûte moins cher. De même, le coût des appels interurbains baisse. Par contre, les communications locales deviennent nettement plus chères.

Ceci s'inscrit dans une stratégie commerciale établie de longue date. Jugez-en : pour les appels interurbains, le coût était en 1987 d'une taxe de base toutes les 12 secondes. Cette période s'allonge et passe à 13 en 1987, à 14 puis 15, puis 16 s en 1988, à 17 s en 1990, et est à présent de 19 s. Ladite taxe de base est passée de 75 centimes en 1984 à 73 centimes aujourd'hui. Ce qui n'empêche pas FT d'afficher des profits de 10 à 15% par rapport à son chiffre d'affaire, ce qui est exceptionnel pour un service public.

Parallèlement, les appels locaux n'ont cessé de se renchérir. Pour une taxe de base, on avait droit à une durée illimitée en 1984. Cette durée passe à 20 minutes en 1985, à 6 mn en 1986, à 3 mn désormais. Certes, les zones où les appels sont considérés comme locaux sont élargies, mais cela ne compense guère cette augmentation de 100% !

Cette politique tarifaire n'est pas le fruit du hasard. Il y a manifestement une volonté affichée de ménager les grands comptes, c'est-à-dire les grosses entreprises dont les factures de télécommunication atteignent des milliards chaque année. L'essentiel des appels de ces gros clients se compose d'appels interurbains et internationaux. Or, sur le marché de l'international, FT est aujourd'hui sérieusement concurrencé par des opérateurs étrangers (britanniques et américains notamment), qui proposent des contrats de rappel automatique. On procède ainsi : après avoir souscrit un abonnement, on compose le numéro d'un standard informatisé, aux États-Unis par exemple, et on ne reste en ligne que le temps d'identifier l'appelant. Puis on raccroche, et le standard vous rappelle. En décrochant, on obtient la tonalité d'appel du réseau téléphonique américain. De là, on peut téléphoner partout dans le monde, et la facture vous est adressée en fin de mois. Intérêt ? Le coût des appels des États-Unis vers la France est bien inférieur à ceux facturés par FT, et c'est parfaitement légal. D'où les révisions de tarifs destinées à retenir les grands comptes. En se rattrapant sur les appels locaux, dont sont grands consommateurs les particuliers, qui n'ont pas leur mot à dire.

Certes, comme l'a souligné la presse généraliste, les premiers touchés sont les personnes seules (en particulier du troisième âge), pour lesquelles le téléphone est l'un des rares liens avec le reste du monde. Les amoureux qui se languissent de l'être cher apprécieront peu de devoir abréger leurs badinages téléphoniques. Et les bavard(e)s qui font grand usage d'appels locaux devront désormais surveiller la montre. C'est déjà une pilulle difficile à avaler pour tous ceux-là.

Mais il y a une autre catégorie de personnes pour qui ce doublement des appels locaux est une très mauvaise nouvelle : les télétravailleurs. Il s'agit de personnes qui travaillent chez elles au lieu d'aller au bureau, au moins certains jours. Plusieurs entreprises expérimentent actuellement ce système. Cela part du constat que beaucoup d'employés passent un temps considérable à préparer des documents devant un écran, sans autre contact avec leurs collègues que

ATARI **APAK** ATARI

CENTRE DE SERVICE ET DE CONSEIL

LE SPECIALISTE DU MATERIEL ATARI

FALCON030 En démonstration permanente

** **FALCON030** 4 Mo + lecteur 1.44 Mo 4990 F

Nous montons tout **DISQUE DUR EN INTERNE** à la demande

* **IDE** : 170 Mo. – 250 Mo. – 525 Mo.
* **SCSI** : 170 Mo. – 250 Mo. (540 Mo. et 1 Go. en cours de test)
  – disque dur externe de 170 Mo. à 1 Go.
  – extension mémoire à 14 Mo.
  – adaptateur micro (entrée ligne CINCH)

Veuillez nous consulter

Séléction de logiciels:

ATARI WORKS – SCRIPT – DEVPACK DSP – HIGH SOFT BASIC – DA's
VECTOR – STUDIO PHOTO – TRUE PAINT – VISION – UTILITAIRES

JAGUAR ENFIN DISPONIBLE, venez l'essayer

1790 F avec un jeu : **CYBERMORPH** une manette ergonomique comprenant : 3 boutons (tir–pause–option) et 12 touches utilitaires

La console inter-active de l'avenir
* **image TRUE COLOR**
* **son qualité CD**
* **ouverture sur le monde**

LYNX II seule 490 F.
LYNX II BATMAN 790 F.
avec câble COMLYNX, pochette de transport, 6 piles

console portable aux 4096 couleurs
Plus de 50 jeux fantastiques

NOTRE GAMME DE PC 386 / 486

PC STANDARD (sans moniteur)
* 386SX33 RAM 2 Mo. + disque dur 170 Mo. 4850 F.
* 486SX33 RAM 2 Mo. + disque dur 170 Mo. 6020 F.

PC MULTI-MEDIA
* 386DX40 RAM 2 Mo. + disque dur 170 Mo. 9780 F.
  + moniteur SVGA + carte son + DOS 6.2
* 386DX40 RAM 4 Mo. + disque dur 170 Mo. 12.700 F.
  + carte son + disque CD-ROM + DOS 6.2
  + moniteur SVGA

Moniteur : SVGA 14" 2190 F. Monochrome 14" 995 F.
DOS 6.2 390 F. WINDOWS 450 F. Souris 120 F.
Nous consulter pour tout configuration à définir selon vos besoins

IMPRIMANTES, MONITEURS ATARI
520STE, 1040STE, MEGA STE
Disques durs internes et externes
Matériel d'occasion et extensions
Pièces détachées, accessoires, consommables
Réparation de toute la gamme ATARI:
* au comptoir sur rendez-vous
* en atelier

VENTE
Moniteur monochrome 14" haute résolution avec son + socle orientable **1490 F.**

TOUS LES FREEWARE POUR FALCON030

démos–utilitaires–images–graphisme–programmes–musique–jeux

Faites **votre choix** en remplissant vos disquettes avec 1.2Mo de logiciels par disquette

Prix : 70 F. la disquette (prix dégressif par quantité)

DEMANDEZ NOTRE CATALOGUE FREEWARE FALCON

BON DE COMMANDE DE NOTRE CATALOGUE

* matériels * pièces détachées consommables et accessoires
* logiciels * FREEWARE FALCON 030

Découpez ou recopiez ou photocopiez ce BON et joignez 20 F en timbre ou chèque (remboursé à la première commande de matériel non freeware)

VENTE PAR CORRESPONDANCE : ENVOI SOUS 48 HEURES
* dans la limite de la disponibilité de nos stocks
* règlement joint à la commande
* pour un crédit gratuit, nous contacter par téléphone.

APAK 17, avenue de PARIS Tél. 46.78.28.14
94800 VILLEJUIF Fax. 46.78.26.63
Métro LEO LAGRANGE ligne 7

ouverture: Mardi au Samedi (10h - 13h et 14h - 19h)

le téléphone, du moins une partie de la semaine. On peut alors proposer à ces employés de rester chez eux certains jours, et d'utiliser leur téléphone comme celui de leur bureau. Pour accéder au système d'information de l'entreprise, une deuxième ligne réservée à un modem haute vitesse est installée chez eux, et même, parfois, une troisième pour un télécopieur (le tout payé par l'employeur). L'entreprise économise des mètres carrés et des frais généraux, et l'employé économise du transport, de la fatigue et même des frais de garderie s'il a des enfants en bas âge.

Oh, certes, le nombre de salariés qui travaillent à domicile est encore très restreint. Tous les emplois ne s'y prêtent évidemment pas. Mais on estime que 20% des emplois de bureau pourraient en bénéficier, ce qui ferait autant de temps perdu et d'essence gaspillée en moins. Sans parler des avantages pour la vie familiale.

France Télécom est-il donc pro-pollution et anti-famille? On peut se le demander. Car les télétravailleurs restent souvent pendant des heures au téléphone, et leur modem n'a guère le temps de refroidir s'il leur faut accéder à un serveur de fichiers situé dans leur entreprise. La plupart du temps, ces liaisons téléphoniques se faisaient en tarif local, et voilà que leur coût double brutalement ! Et rien ne dit que les communications locales ne vont pas encore augmenter. Or, l'économie apportée par le télétravail est souvent modique pour les entreprises, en raison du coût des équipements à fournir aux employés. Il ne faudrait pas que les tarifs de France Télécom viennent créer un obstacle qui bloquerait ce mouvement, lequel est l'une des conséquences sociales les plus positives de l'informatique. "Grâce à mon micro, je bosse chez moi" sera peut-être un jour plus fréquent dans les conversations que "J'ai raté mon train à cause de Socrate" ou "Ils ont informatisé ma boîte et supprimé des emplois".

I.E.I

La commission européenne de Bruxelles vient de créer un groupe de travail de dix-neuf dirigeants d'entreprises, qui sera chargé de conseiller la commission sur le développement d'une future Infrastructure Européenne d'Information (IEI).

Ce projet n'a naturellement pas germé seul dans les cervelles des commissaires, fort occupés à standardiser la longueur des cigarettes et à interdire les fromages crus, les pêcheurs artisanaux et autres obstacles archaïques et nauséabonds au bonheur aseptisé de demain. On reconnaît là la décalque du projet favori du vice-président américain Gore, à savoir l'IIN, ou "super-autoroute de l'information". Ce projet, encore flou, consiste à autoriser les opérateurs de télécom américains à vendre des services en utilisant des réseaux de transmission de données à haute vitesse, et les premières implémentations ont déjà commencé, avec des investissements vertigineux.

En effet, à partir du moment où les entreprises et les particuliers disposeront de moyens de transmission de données à très haut débit et bon marché, nombre d'applications aujourd'hui impossibles deviendront réalité. Au détriment de certaines professions, d'ailleurs, qui feraient bien de s'y préparer. Ainsi, la télé à la carte deviendra possible (elle est aujourd'hui expérimentée aux États-Unis). Les débits de 100 Mbits/s envisagés chez les particuliers rendront même possible la visualisation de films en haute définition, à l'aide de technologies de compression vidéo (et moyennant les téléviseurs adéquats, bien sûr). Adieu, vidéo-clubs...

De même, on pourra écouter des extraits des derniers tubes en naviguant dans des menus interactifs, avec vidéo-clips et son stéréo, et, de là, passer commande d'une chanson. Les 3 minutes d'un "tube" font à peine 10 mégaoctets (Mo) non compressés, soit moins d'une seconde de transmission à 100 Mbit/s. Stockage possible sur disque dur, mais copie interdite, bien sûr. Adieu, disquaires...

Ou encore, on pourra avoir accès à des encyclopédies en ligne contenant le texte, les images (et même des séquences vidéo) des plus grandes encyclopédies actuelles. Avec bien sûr la possibilité de faire des recherches par mot-clé. Adieu, vendeurs d'encyclopédie...

Quant aux jeux, c'est du délire. Il suffit de voir l'engouement que suscite certains jeux multi-joueurs sur Internet, ou sur notre 3615 national, aujourd'hui, pour s'apercevoir que le marché du jeu en réseau représentera un énorme gâteau (Sega et les autres ont intérêt à réagir.) Imaginez un jeu de combat spatial multi-joueurs avec une interface graphique en 3D temps réel, en prenant comme base des jeux comme Multi-Trek sur Internet (telnet mtrek.netsys.com 1701), qui souffrent de leur affichage texte limité...

L'EIE est un programme qui, à en croire ses promoteurs, permettrait de développer les technologies, les infrastructures et les services nécessaires à ces applications (sans parler des moins avouables, comme l'équivalent télématique du film X interactif en réalité virtuelle !). Le but est d'assurer l'interopérabilité des services et des réseaux et la mise en place d'une infrastructure à l'échelle de la Communauté... pardon, de l'Union européenne. L'inconnue principale : les tarifs. Car l'inconvénient des liaisons actuelles est leur prix. Un jeu interactif, nécessitant une liaison permanente, coûte 59,40 F de l'heure sur un serveur Télétel 3615 à 0,99/mn, et déjà 14,60 F/heure en tarif local, à supposer que ce soit possible. Combien coûteront les accès à haut débit ? Selon le tarif fixé, on interdira certaines utilisations qui deviendraient prohibitives.

Les technologies et les services de télématique à haut débit seront tôt ou tard disponibles aux États-Unis et au Japon. Il est souhaitable qué l'Europe développe les siennes. Car l'enjeu n'est pas seulement économique. Il est également culturel. Prenons un exemple : aujourd'hui, sur Internet, on peut télécharger le texte des principales œuvres classiques anglo-saxonnes tombées dans le domaine public. Shakespeare, Conan Doyle et Lewis Caroll sont ainsi lisibles et interrogeables partout dans le monde, ce qui favorise l'étude et la diffusion de la littérature anglo-saxonne (ainsi, une recherche de chaîne dans le texte intégral des "Sherlock Holmes" de Doyle révèle qu'il n'a jamais écrit la phrase "Élémentaire, mon cher Watson" !). Rien ne s'oppose techniquement à ce que l'équivalent soit fait en France. Les textes intégraux des grands classiques français, de Molière à Courteline, pourraient être offerts en téléchargement à tous les amateurs de littérature française du monde, pour un coût très faible (pas les romans d'Hugo qui ne sont pas du domaine public). Mais quelqu'un sait-il seulement ce qu'est Internet au Ministère de la culture ?

Des grincheux ont émis quelques doutes au sujet de l'IEI. Le communiqué de presse indique que l'EIE fait partie des mesures destinées à relancer l'économie et combattre le chômage. Si l'EIE remporte autant de succès que les précédentes mesures bruxelloises de lutte contre le chômage, il vaut mieux faire tout de suite un pont d'or à AT&T ! L'enjeu est colossal, les atermoiements ne seront pas de mise.

GEMULATOR, ENCORE

La documentation est traduite et la version 3.2 est disponible. Il y avait une erreur dans le numéro que nous vous avions donné d'Ordosoft, c'est le : (16) 47 54 79 42.

TOUJOURS PLUS VITE

La société allemande OverScan est toujours très active, elle offre depuis peu une carte 040 pour le Falcon. Cette dernière s'appelle AfterBurner 040, vous vous dites que c'est encore un nom ronflant ? Eh, bien vous avez tort puisqu'elle travaille à une cadence de 66 MHz en interne et communique avec les périphériques à 33 MHz. Quand on sait que les Motorola sont 30% plus rapides que leurs équivalents Intel (le 68040 de cette carte est donc plus rapide qu'un 486 Dx2 66MHz), cela laisse rêveur. A suivre...

NON, VOUS N'ETES PAS SEUL

Atari France est mise en sommeil mais "ce n'est qu'un aurevoir..." comme dit la chanson ! Á présent, c'est la société ACCORD qui s'occupe de la distribution des produits Atari et des machines. Une bonne partie du "staff" d'Atari France est d'ailleurs parti rejoindre cette jeune société... Pour bien faire les choses, on vous donne les coordonnées de cette société qui devrait bientôt nous régaler d'une mégaflopée de produits en tous genres :

ACCORD
Parc d'Activités du Coudrier
95650 Boissy l'Aillerie

Pour ce qui est des réparations, tout repose sur GK Service qui assure désormais le suivi technique. En gros, c'est chez eux que les revendeurs enverront vos machines en panne encore sous garantie.

GK Services
Zone Activa
47, chemin des petites fontaines
91180 Saint-Germain-des-arpajons

Par contre, pour ce qui est du suivi des développeurs Falcon, l'avenir est un peu plus morose, puisque Brainstorm que nous annoncions reprendre le flambeau ne semble finalement n'avoir de responsabilités que pour le développement Jaguar... Comme ce sont des gens très bien (et qu'ils ont un BBS ouvert en permanence : BRAZIL au 44 67 08 44), ils peuvent quand même répondre aux questions des développeurs embarrassés par le bug pénible qui tue la mort de la vie.

Le mois prochain, nous vous ferons découvrir plus amplement ces sociétés qui reprennent le flambeau car nous y envoyons nos reporters en mission spéciale.

L'UNIVERS JAGUAR

Atari Corp. est satisfaite des ventes de Jaguar, la campagne publicitaire a commencé sur les chaînes câblées des dix plus grandes villes des Etats-Unis. Bob BRODIE a discuté serieusement avec la compagnie CAPCOM afin qu'elle développe sur la console qui déchaîne les passions. CAPCOM semble vouloir observer le "Wait and See" que beaucoup affichent. Il est donc très probable que "Super Street Fighter II turbo" fasse partie de la logithèque de la machine dès lors que le nombre de ventes sera interressant. Certaines sociétés ont décidé de produire des jeux pour Jaguar mais elles désirent annoncer cela elles-mêmes.

La division développement de Retour 2048 s'appelle, à présent, Virtual Xperience. Ils recherchent des graphistes. La rémunération est (très) intéressante mais dépêchez vous, il n'y aura pas de place pour tout le monde. Si vous êtes interresé, contactez Rodolphe ou Thierry au 43 38 10 24 (Paris).

ET UN NOUVEL ÉDITEUR

Qui a dit que le marché Atari était mort en France ? Des menteurs puisqu'après avoir vu apparaître de nouveaux revendeurs dynamiques (comme Turtle Bay à Lyon ou Unicorn à Nice), on voit aujourd'hui émerger de nouveaux éditeurs. Nous avons ainsi appris la naissance du département informatique de Techno Service. Cette jeune société vous propose d'ores et déjà Ridder (nom provisoire), un compresseur de données sur disque dur en temps réel pour 390 F, des disques durs, des extensions mémoires, des BI-TOS, des cartes DMA-SCSI, etc. Elle annonce pour les mois à venir un désassembleur, un jeu Falcon plus d'autres projets hard et soft. Malgré la torture du responsable de cette société, nous n'avons pu en savoir plus.

Techno Service Département Informatique
8, rue Maurice Barrès
91700 Ste Geneviève des Bois
Tel : 69 46 00 67
Fax : 69 25 06 18

~ETILDE~ L'éditeur qui remplace EPIGRAF et LOGISOFT vous propose en exclusivité le meilleur traitement de texte multilangue disponible sur ATARI.

LE RÉDACTEUR 3

LE TRAITEMENT DE TEXTE PROFESSIONNEL

PLUS DE 10 500 EXEMPLAIRES VENDUS !

Conçu par des Français, donc adapté à la langue française, le Rédacteur 3 est un traitement de texte pour ATARI ST, STF, STE, MEGA ST, MEGA STE, TT et FALCON ayant au moins 1 Mo de mémoire. Fonctionne en Haute et Moyenne résolution ST et en VGA 16 ou 256 couleurs sur FALCON et TT.

Version 3.16 F comportant :

* Dictionnaires français de 300 000 mots et 380 000 mots ;
* 13 000 verbes conjugués, césure programmable ;
* Insertion de graphismes (14 formats reconnus), notes de bas de page et de fin de document ;
* Feuilles de style, multi-polices, multi-tailles, interlignes réglables ;
* Publipostage, impression d'étiquettes et base de données ;
* Editeur mathématique complet très convivial ;
* Création automatique de tableaux, glossaire, archivage, index ;
* Plus de 200 paramètres configurables, macro-instructions programmables ;
* Ouverture vers les autres logiciels par l'importation et l'exportation des textes vers Word, Wordperfect, CALAMUS 1.09, First Word, Rédacteur, etc...

Excusivité : Le Rédacteur 3 Version 3.16 F Pour ST, STE, TT et FALCON avec Dictionnaire des Synonymes : **1090 Francs TTC** au lieu de 1200 F.

9 modules complémentaires adaptés au Rédacteur 3 et au Rédacteur 4 sont disponibles auprès d'ETILDE :
Dictionnaires des Synonymes et Antonymes, des Noms Propres, d'Anglais, d'Allemand, d'Espagnol, d'Italien (Tous avec les verbes conjugués). Polices de caractères (Ronde, Cursive, Droite et Réale). Editeur de macro-commandes. Correcteur Typographique. Tableur Grapheur. Comptabilité domestique.

ETILDE devient de distributeur exclusif des logiciels de gestion édités par EPIGRAF. La Gestion Comptable :1330 F, La Gestion Commerciale 2220 F, La Gestion du Personnel : 750 F, Le gestionnaire : 440 F. (Revendeurs, contactez-nous !) commande sur papier libre.

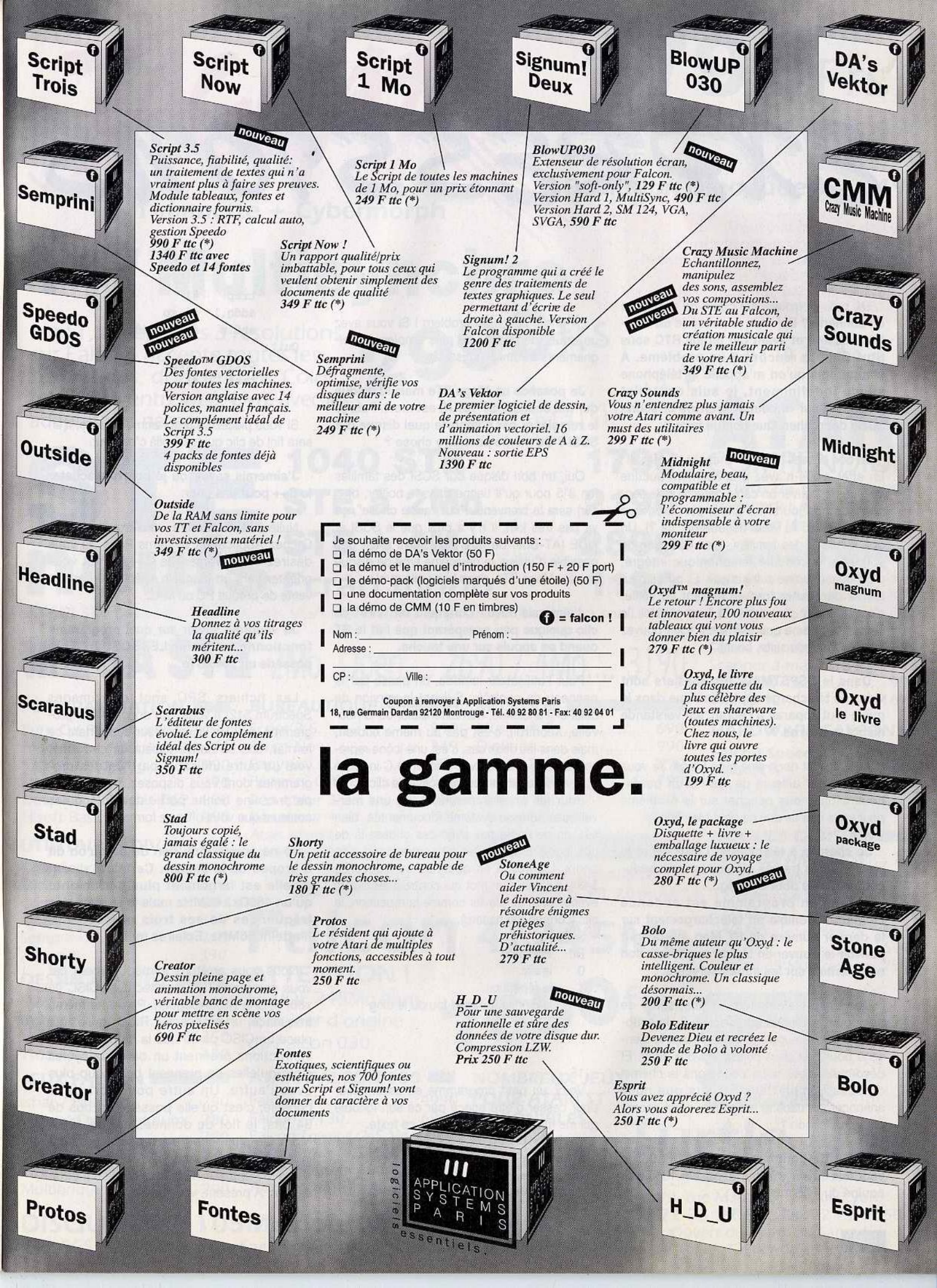
Vous trouverez le Rédacteur 3 et le Rédacteur 4 chez tous les bons revendeurs ou vous pouvez directement le commander à :
~ETILDE~ 3 rue Bertrand de Born 31000 TOULOUSE Tél : 61-63-48-22 - Fax : 61-63-45-60.
Je désire commander le Rédacteur 3, ci-joint un chèque de 1090 Francs à l'ordre d'ETILDE.
Nom : Prénom : Tél :
adresse :
Code postal : Ville : PAYS : Signature :
Pour Tous renseignements, un **service d'assistance logicielle gratuit** est ouvert du lundi au vendredi de 9h30 à 12h30 et de 14h00 à 18h00.
* Tous ces prix sont TTC, frais de port inclus (COLISSIMO). Offre valable jusqu'au 31 juillet 1994.

Saviez vous que...

avec l'abonnement **Disquette Plus** vous recevez une disquette **supplémentaire** chaque mois sur laquelle se trouvent des tonnes de gigaoctets de **programmes démentiels** et **délirants** !!!

Ce mois-ci sur la disquette spécial abonnés :

- **GEMINI II** : LE bureau alternatif le plus abouti que nous connaissions. Avec Gemini, vous pourrez bénéficier de l'existence d'un shell, vous pourrez faire tourner sans problème Mag!X et Geneva, vous aurez le loisir d'afficher en fond sur le bureau une image de votre choix... et vous découvrirez de nombreuses autres joyeusetés !
- **FUSS** : Un Screen Saver fonctionnant sur toutes machines...
- **MOLECULE** : Un jeu de réflexion excellent pour les neurones.


Script Trois
Script Now
Script 1 Mo
Signum! Deux
BlowUP 030
DA's Vektor
Semprini
CMM Crazy Music Machine
Speedo GDOS
Crazy Sounds
Outside
Midnight
Headline
Oxyd magnum
Scarabus
Oxyd le livre
Stad
Oxyd package
Shorty
Stone Age
Creator
Bolo
Protos
Fontes
H_D_U
Esprit
nouveau
Script 3.5
Puissance, fiabilité, qualité: un traitement de textes qui n'a vraiment plus à faire ses preuves. Module tableaux, fontes et dictionnaire fournis.
Version 3.5 : RTF, calcul auto, gestion Speedo
990 F ttc (*)
1340 F ttc avec Speedo et 14 fontes
Script 1 Mo
Le Script de toutes les machines de 1 Mo, pour un prix étonnant
249 F ttc (*)
BlowUP030
Extenseur de résolution écran, exclusivement pour Falcon.
Version "soft-only", 129 F ttc (*)
Version Hard 1, MultiSync, 490 F ttc
Version Hard 2, SM 124, VGA, SVGA, 590 F ttc
Script Now !
Un rapport qualité/prix imbattable, pour tous ceux qui veulent obtenir simplement des documents de qualité
349 F ttc (*)
Signum! 2
Le programme qui a créé le genre des traitements de textes graphiques. Le seul permettant d'écrire de droite à gauche. Version Falcon disponible
1200 F ttc
Crazy Music Machine
Echantillonnez, manipulez des sons, assemblez vos compositions... Du STE au Falcon, un véritable studio de création musicale qui tire le meilleur parti de votre Atari
349 F ttc (*)
Speedo™ GDOS
Des fontes vectorielles pour toutes les machines. Version anglaise avec 14 polices, manuel français. Le complément idéal de Script 3.5
399 F ttc
4 packs de fontes déjà disponibles
Semprini
Défragmente, optimise, vérifie vos disques durs : le meilleur ami de votre machine
249 F ttc (*)
DA's Vektor
Le premier logiciel de dessin, de présentation et d'animation vectoriel. 16 millions de couleurs de A à Z. Nouveau : sortie EPS
1390 F ttc
Crazy Sounds
Vous n'entendrez plus jamais votre Atari comme avant. Un must des utilitaires
299 F ttc (*)
Midnight
Modulaire, beau, compatible et programmable : l'économiseur d'écran indispensable à votre moniteur
299 F ttc (*)
Outside
De la RAM sans limite pour vos TT et Falcon, sans investissement matériel !
349 F ttc (*)
Je souhaite recevoir les produits suivants :
la démo de DA's Vektor (50 F)
la démo et le manuel d'introduction (150 F + 20 F port)
le démo-pack (logiciels marqués d'une étoile) (50 F)
une documentation complète sur vos produits
la démo de CMM (10 F en timbres)
f = falcon !
Nom : Prénom :
Adresse :
CP : Ville :
Coupon à renvoyer à Application Systems Paris
18, rue Germain Dardan 92120 Montrouge - Tél. 40 92 80 81 - Fax: 40 92 04 01
Oxyd™ magnum!
Le retour ! Encore plus fou et innovateur, 100 nouveaux tableaux qui vont vous donner bien du plaisir
279 F ttc (*)
Headline
Donnez à vos titrages la qualité qu'ils méritent...
300 F ttc
Oxyd, le livre
La disquette du plus célèbre des jeux en shareware (toutes machines). Chez nous, le livre qui ouvre toutes les portes d'Oxyd.
199 F ttc
Scarabus
L'éditeur de fontes évolué. Le complément idéal des Script ou de Signum!
350 F ttc
la gamme.
Stad
Toujours copié, jamais égalé : le grand classique du dessin monochrome
800 F ttc (*)
Oxyd, le package
Disquette + livre + emballage luxueux : le nécessaire de voyage complet pour Oxyd.
280 F ttc (*)
Shorty
Un petit accessoire de bureau pour le dessin monochrome, capable de très grandes choses...
180 F ttc (*)
StoneAge
Ou comment aider Vincent le dinosaure à résoudre énigmes et pièges préhistoriques. D'actualité...
279 F ttc
Protos
Le résident qui ajoute à votre Atari de multiples fonctions, accessibles à tout moment.
250 F ttc
Bolo
Du même auteur qu'Oxyd : le casse-briques le plus intelligent. Couleur et monochrome. Un classique désormais...
200 F ttc (*)
Creator
Dessin pleine page et animation monochrome, véritable banc de montage pour mettre en scène vos héros pixelisés
690 F ttc
H_D_U
Pour une sauvegarde rationnelle et sûre des données de votre disque dur. Compression LZW.
Prix 250 F ttc
Bolo Editeur
Devenez Dieu et recréez le monde de Bolo à volonté
250 F ttc
Fontes
Exotiques, scientifiques ou esthétiques, nos 700 fontes pour Script et Signum! vont donner du caractère à vos documents
Esprit
Vous avez apprécié Oxyd ? Alors vous adorerez Esprit...
250 F ttc (*)
APPLICATION SYSTEMS PARIS
logiciels essentiels.

EXPRESSIONS

Où puis-je trouver un câble de détection de sonnerie ? En effet, je possède un minitel ancestral et ayant fait un joli RTC sous Stut One, je rencontre un problème. A chaque fois qu'on m'appelle le téléphone sonne indéfiniment, je suis contraint d'appuyer sur le bouton droit de la souris ou de décrocher. Que dois-je faire ?

Le bon conseil du jour : changez de Minitel ! En effet, vous n'avez pratiquement aucune chance de trouver un câble détecteur de sonnerie de nos jours (ou alors, ptet bien que chez Komelec ils vous dégotteront ça ?). Un bon Minitel 2 des familles, avec détection de sonnerie, et module téléphonique intégré, c'est quand même autre chose. Et puis il peut même décrocher tout en restant en veille, c'est tellement plus drôle. Et il est plus joli (le Telic, hein, parce que le Philips, vous pouvez le ranger tout de suite, beuh).

Dans le DSPSTMAG, les dossiers sont vides en téléchargement, alors que dans le guide tout apparait à l'écran. Ich verstande nichts was ist es ?

Ach, das ist doch eine gute Frage. Je vous remercie par ailleurs de me l'avoir posée, nous allons nous pencher sur le problème pour vous dire ce que ça peut bien être.

Je cherche à télécharger LHAR299 et le résultat : des trames aléatoires mais beaucoup d'unités pour ST Mag...

Lorsqu'un programme est annoncé comme disponible en téléchargement sur le dernier numéro de ST Mag, on devrait pouvoir le trouver en tapant seulement son nom comme sur les autres serveurs.

Des trames aléatoires ? Tiens, serait-ce une nouvelle fonction de Sapristi ? Un soupçon de détails supplémentaires serait le bienvenu pour que nous puissions vous aider. Et désormais, nous vous donnerons le chemin d'accès complet aux fichiers que nous annoncerons dans le magazine, c'est encore plus simple, non ?

Avant de commander GEMINI 1.99, je voudrais savoir s'il tourne sur un 1040 STe équipé du TOS 1.06.

A priori, zérize no problem ! Si vous avez un doute demander de plus amples renseignements à votre fournisseur.

Je possède un Mega STe mais le disque dur (un Seagate ST 157 N) est mort. Puis-je le remplacer par n'importe quel disque dur SCSI ? Ou même par autre chose ?

Oui, un bon disque dur SCSI des familles (en 3"5 pour qu'il tienne dans le boîtier, bien sûr) sera le bienvenu. Pour "autre chose", ça va pas très loin, il n'y a plus que le SCSI et l'IDE (AT-Bus) de nos jours, et il n'est pas possible d'utiliser le deuxième type de disque dur sur Mega STe, donc ben voilà quoi.

J'aimerais savoir comment on "vire" ce clic quelque peu exaspèrant que fait le ST quand on appuie sur une touche.

Pour l'utilisateur lambda, on passe par le panneau de contrôle. Suivant la version de celui-ci (l'ancienne, non extensible, ou la nouvelle, Xcontrol), c'est pas au même endroit, mais dans les deux cas, c'est une icône représentant une touche avec une lettre C incrusté qui permet d'activer ou désactiver le clic.

Pour les programmeurs, il y a une merveilleuse adresse système (documentée, bien sûr, on ne rigole pas avec ces choses-là de nos jours) dont l'un des bits correspond à ce choix. L'adresse en question se trouve en $484, il s'agit d'un mot qui contrôle les divers événements du clavier comme la répétition, le clic (comme par hasard)...

$484

Bit	Fonction
0	le clic
1	la répétition
2	la clôche qui rend fou ou le ding
.	
.	
.	
15	

Voici, un petit programme en assembleur pour cesser d'être agacé par ce son ignoble qui me tue à mesure que j'écris ce texte.

```
Start:
        pea     0.l
        move.w  #$20,-(sp)
        trap    #1
        addq.l  #6,sp
        and.w   #fffe,$484.w
Quit:
        clr.w   -(sp)
        trap    #1
```

Si vous placez ce programme en auto, il en sera fini de clic qui tue, voilà c'est tout.

J'aimerais savoir où je pourrais acheter le C++ pour pas cher.

Nulle part. Par contre, vous trouverez Pure C chez Application Systems Paris. Si vous désirez effectivement le C++, il faut vous orienter vers un magasin spécialisé dans la vente de produit PC ou MAC.

Je voudrais savoir sur quel programme fonctionne le fichier LESBOSS.SPC, je possède un 1040 STe.

Les fichiers SPC sont des images Spectrum 512. Il vous faut donc soit ce programme, soit un visualisateur supportant ce format, soit un convertisseur de ce format vers un autre utilisable par l'un des programmes dont vous disposez, mais vous y perdrez une bonne partie des splendides couleurs que vous offre ce format.

Je ne comprends rien de ce qu'on dit à propos de la Jaguar. Certains disent qu'elle est largement plus perfomante qu'un 486Dx2 66MHz mais la somme des fréquences de ses trois processeurs n'atteint 66MHz. Eclairez moi.

Nous vous arrêtons immédiatement car vous comparez une architechture CISC (le x86) et une RISC (Jaguar). Pour une même fréquence, un processeur RISC "grille" sur place un CISC parce que la plupart de ses instructions prennent un ou deux cycles alors qu'elles en prennent beaucoup plus avec l'autre. Un autre point fort de la console, c'est qu'elle possède un bus de 64 bits, le flot de données est de 106.4 Mo/s. De plus, ses trois processeurs sont indépendants alors ça va très vite. Il n'y a rien avoir entre un 486, quel qu'il soit, et un Jaguar. Á présent, vous savez.

JAGUAR™

1790 Frs

+ 1 manette + Cybermorph

Crescent Galaxy	490
Raiden	490
Evolution Dinodudes	490

Vous habitez loin de Lyon et nos produits vous intéressent ? Pas de problème, un coup de fil suffit. Nous pouvons vous envoyer votre commande partout en France. et à l'étranger, en Colissimo.

14" Multisynchro

sur ST, accepte les 3 résolutions. sur Falcon, accepte toutes les résolutions, dont le True Color 640X480 entrelacé. Livré avec les adaptateurs nécessaires.

2990 frs

le plaisir, la performance

STE neufs

1040 STE	1790
STE à 2Mo	2190
STE à 4Mo	2890
Ecran mono	1190

ATARI STE garantis 1 an. Ecrans VGA mono adaptés pour ATARI. Option son... 100

MEGA STE 2Mo, Open.... 2690 / 4Mo.... 3190

PROGRAMMATION

Pure C / Pure Pascal	1490
Assemble / Adebug	490
Kit Ass + Adebug	890
Interface II	390
Devpac3 / Devpac DSP	890
Hisoft Basic2	890

UTILITAIRES DIVERS

CrazySounds	299
Midnight	299
Compte Chèques	349
Outside	349
Semprini	249
XBoot 3	390

DESSIN / PHOTO

D2M	640
Inshape	1790
Vision	350
True Paint	450

JEUX FALCON

Ishar / Ishar 2	290
Oxyd / Oxyd Magnum	280
StoneAge	280
Les Animaux/Dinos	290
Frontier Elite 2	230
Multibriques	290

BUREAUTIQUE

Script 3.5	990
Script Now	349
Papyrus	990
Papyrus Office	1590
Rédacteur 3	990
Rédacteur 4	1990
Atari Works	990
Speedo GDOS	390

MUSIQUE

Musicom 2	690
Digitape	990
Clarity 16	990
Cubase Lite	790
Cubase 3	4300
Cubase Audio	**6900**

cetelem

Nombreuses possibilités de crédit sur 3, 5, 10, 20 mois.

NOUVEAU

Falcon 4/245Mo

ATTENTION !

HD IDE 245Mo dans le boîtier d'origine du Falcon 030.

7690 frs

ATARI FALCON 030

Falcon 4/0	4990
Falcon 4/130	6990
Falcon Tower 4/245 Mo	7990
Falcon Tower 14/245 Mo	12990
+ Coprocesseur 68882	+370
Autres configurations	Tel

NOMBREUX JEUX POUR ATARI ST DISPONIBLES à partir de 150 Frs

DISQUE DUR 105Mo pour ST (HD SCSI 105 Mo + interface interne) **2590 frs**

ATARI COMPENDIUM

Le livre de référence pour développer sur Atari, du ST au Falcon (en Anglais) ..390

ACCESSOIRES

Lecteur interne	430
Lecteur externe	590
Horloge externe	260
Alimentation	390
Souris (garantie à vie)	135
Scanner à main ST64	1190
ST Replay 16	990
Vidi ST 12	1690

HARDWARE FALCON

Falcon Speed	**1950**
+ MS DOS 5	+230
BlowUp II	590
Screen Eye	Tel

DISQUES DURS

Interface DMA/SCSI 740

D2 Quantum SCSI externes, 17–9ms, garantie 2 ans:

170 Mo	2890
240 Mo	3490
525 Mo	6490
Syquest 44 Mo + cartouche	2990

Turtle Bay

informatique

90 rue Masséna 69006 Lyon
Tel **72 75 92 84.** Fax 72 74 49 58.
Ouvert du Mardi au Samedi
de 10H à 13H et de 14H à 19H

IMAGINA 94

LES CLONES ENTRENT EN PISTE

La treizième édition d'Imagina, le salon des nouvelles images, s'est tenue du 16 au 18 février dernier à Monte Carlo. Autoroutes numériques, télévision interactive, jeux virtuels (ou non), effets spéciaux ainsi qu'acteurs et communautés virtuels se partageaient la vedette. Sans compter les nouveautés logicielles et hardware présentées par les grands acteurs de cet univers qui explose.

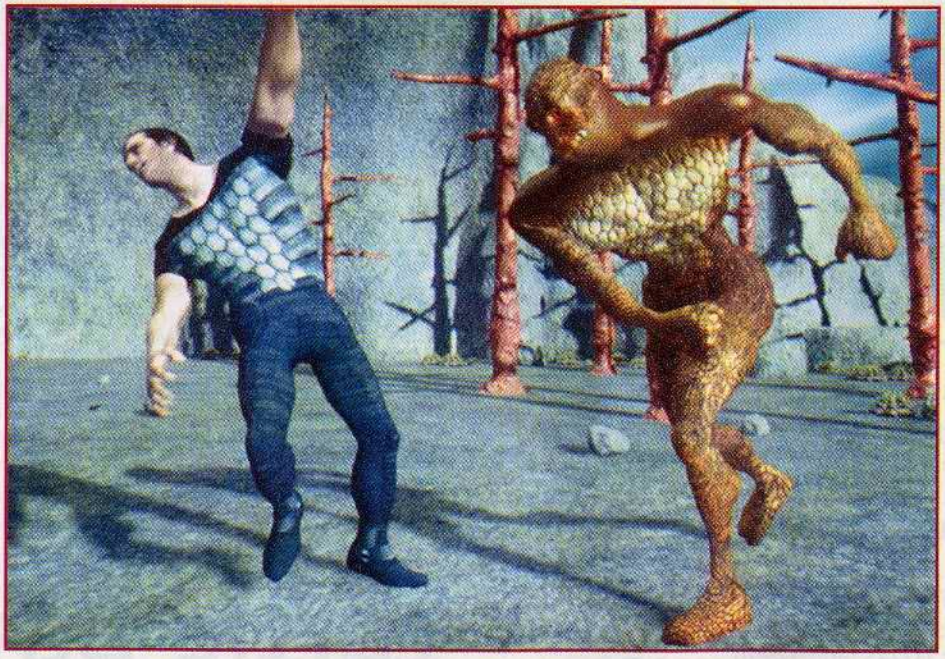
Pour l'amateur d'images de synthèse et d'univers virtuels, Imagina a toutes les apparences d'un rêve. Mais cette treizième édition, sous-titrée "le temps des clones", était bien réelle. Et si elle ne présentait pas de véritables révolutions, elle nous mettait devant le fait accompli : le virtuel et l'interactif évoluent à vitesse grand V et leurs applications atteignent déjà le grand public.

Premier média concerné, la télévision. Aux Etats-Unis, le gouvernement a lancé un vaste programme de fusion entre les réseaux câblés et téléphoniques, les "autoroutes numériques".

C'est par ces gigantesques lignes de transmission à haute vitesse que passeront bientôt toutes les informations multi-média. A l'aide de son télé-ordinateur, l'utilisateur lambda accèdera de chez lui à une multitude de services : émissions de télé, librairies de livres et de films, jeux (virtuels et multi-utilisateurs), domotique, téléshopping, vidéoconférence... Aujourd'hui, à Orlando, plusieurs milliers de foyers participant à l'élaboration du programme interactif de la Time Warner Inc. peuvent accéder à environ 500 canaux de télévision interactive.

Pavan Nigam, directeur de la branche Interactive Media de Silicon Graphics présentait un prototype de "télé-ordinateur". Basé sur une architecture proche de celle des plus petites stations SGI (type Indigo), le télé-ordinateur sera surtout doté de grandes capacités graphiques (haute résolution, décodage MPEG/JPEG) et d'une connexion réseau à haute vitesse. On peut imaginer qu'il sera équipé d'environ 8 Mo de RAM (qui serviront surtout pour le buffering).

La démonstration proposait d'accéder à une librairie de films de la Warner avec la possibilité de choisir par genre, par acteur, par année, etc. Le tout étant abondamment illustré et animé (jaquettes, portraits...). Lors du visionnage des films, le télé-ordinateur offre évidemment toutes les fonctions d'un magnétoscope. Mais il va aussi plus loin : si vous ne faites rien, il va de lui-même vous proposer des extraits de films, choisis selon vos préférences (il saura rapidement que vous êtes un amateur de comédies ou un fan de Schwarzie). Vous pourrez même vous commander une pizza (avec images alléchantes à l'appui). La pub interactive fait son apparition !



Réalisé par une branche d'Acclaim (grand développeur de jeux devant l'éternel), ce duel a été d'abord réalisé et "capturé" en temps réel par des acteurs avant d'être remodélisé à l'écran. Le résultat est étonnant de réalisme et de souplesse. (Duel, Provenzano/Acclaim Adv. Tech. Group).

UNE SILICON GRAPHICS À MOINS DE 4000 F ?

Le problème à l'heure actuelle reste encore celui du coût de revient. Pour implanter le télé-ordinateur dans tous les foyers, il faudra réussir à abaisser son prix en-dessous de 4000 F. Si les ingénieurs de SGI réussissent ce pari, on peut prévoir que les prix des micros et des petites stations graphiques vont chuter considérable-

ment dans les prochaines années.

Mais il n'y a pas que les USA qui travaillent sur la télé du futur. En Finlande, on prépare une émission interactive pour enfants qui démarrera en janvier 95. Réalisé en temps réel en studio, ce show comportera des marionnettes animées sur station de travail Silicon Graphics avec lesquelles les enfant pourront interagir, voire discuter à travers les lignes téléphoniques ou par vidéoconférence.

Chez nous, France Télévision affirme son intention de continuer ses développements en matière d'interactivité (Hugodélire et Télétennis) en utilisant son expérience de la télé d'hier pour mieux préparer la télé de demain.

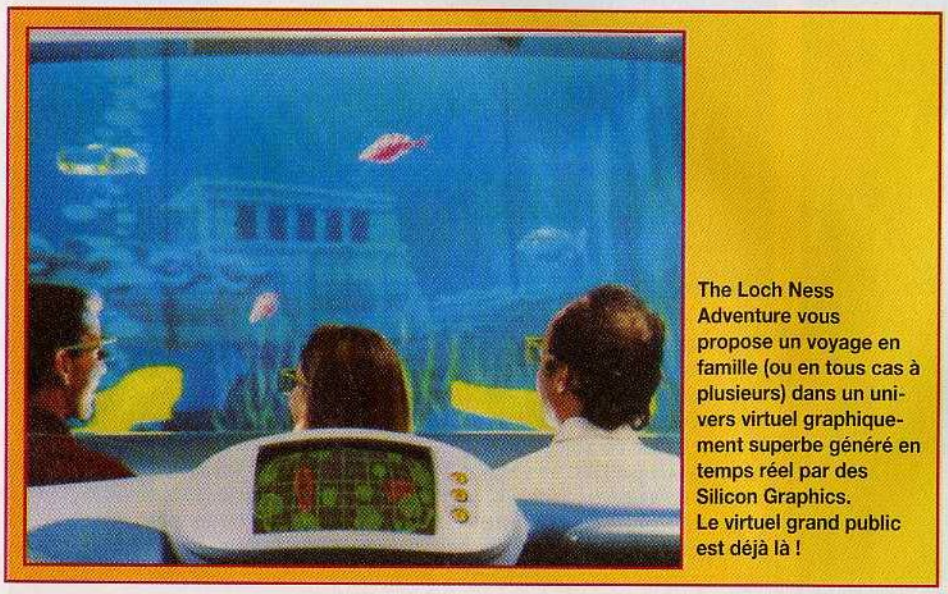
Présenté à Imagina, le projet Interactive Plant Growing faisait pousser à l'écran une plante virtuelle correspondant à une véritable plante manipulée par l'utilisateur. (Interactive Plant Growing, Sommerer/Mignonneau).

DUNGEON MASTER À LA TÉLÉ !

Canal+ soutient de son côté la société Médialab, aujourd'hui le fer de lance français en la matière (les "présentateurs de synthèse" de Canal+, ce sont eux). Après la visite de l'abbaye de Cluny, Medialab annonce un jeu TV en réalité virtuelle réunissant des joueurs dans plusieurs villes de France. Le but, très simple, sera de retrouver une princesse prisonnière d'un sinistre donjon. Les images seront générées en temps réel par une station Onyx RE 2 de Silicon Graphics (une des plus belles bêtes du constructeur américain). Aucune date ni aucune chaîne de télé ne sont annoncées pour l'instant mais on espère que ce projet verra rapidement le jour.

Evidemment, les principaux acteurs de l'univers ludique de sont pas en reste. Il semblerait que l'accord entre Nintendo et Silicon Graphics soit déjà très avancé. Quant à Sega, ils présentaient la gamme des jeux Virtua (Virtua Racing et Virtua Fighter) qui entrent de plein pied dans le virtuel et l'interactivité multi-joueur. L'extension "The Edge 16", conçue en collaboration avec AT&T, permettra dès la mi-94 de jouer à plusieurs sur Megadrive au travers des lignes téléphoniques. Enfin, le "Sega Channel" (ou Canal Sega en France) est en cours de développement aux USA et au Japon. Ce système développé entre Sega, Time Warner Inc. et TCI permettra aux possesseurs du câble de charger sur leur console environ 50 jeux pour un coût mensuel d'environ 15 dollars. A terme, Sega envisage même que ce système prenne largement le pas sur la vente classique de cartouches de jeux (plus de stocks, plus d'inventaire, plus d'intermédiaires).

Enfin, le constructeur japonais présentait brièvement sa prochaine console, la Saturn. Dotée d'un 68000 et de quatre processeurs RISC 32 bits ainsi que d'un DSP à 22MHz, la Saturn sera environ 40 fois plus puissante que la Megadrive. Scrollings, rotations, texture mapping, Gouraud shading et 3D seront gérés en hard avec une palette de 16 millions de couleurs. Tous les jeux de la gamme Virtua devraient être disponibles sur Saturn. La machine sera sans doute lancée d'ici 6 à 12 mois.



The Loch Ness Adventure vous propose un voyage en famille (ou en tous cas à plusieurs) dans un univers virtuel graphiquement superbe généré en temps réel par des Silicon Graphics. Le virtuel grand public est déjà là !

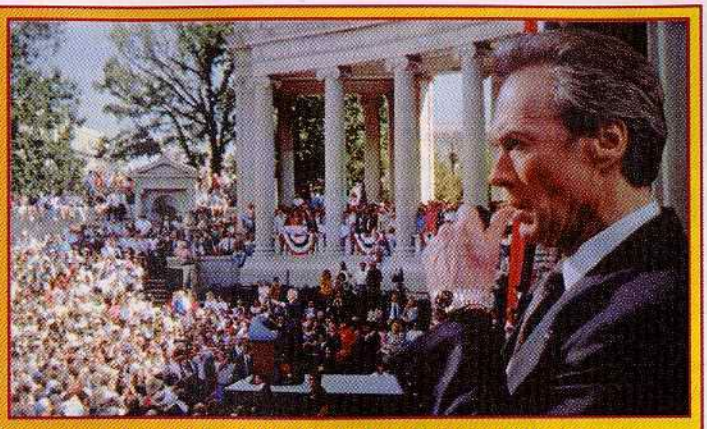
EXPLOREZ LE LOCH NESS !

Iwerks Entertainment, les spécialistes des rides et autres installations de jeux virtuels aux USA nous offraient également une démonstration saisissante de The Loch Ness Expedition, un jeu virtuel multi-joueur renversant. The Loch Ness Expedition met en scène entre deux et huit sous-marins, chacun pouvant contenir six membres d'équipage : un pilote, un navigateur, deux opérateurs de périscope et deux opérateurs de bras mécaniques. Leur but, sauvez les œufs du gentil monstre du Loch Ness des griffes d'explorateurs sans scrupules et de monstres préhistoriques. Ce jeu se distingue surtout par la qualité impressionnante des graphismes, générés en temps réel par une Silicon Graphics. D'autre part, le fait de

devoir diriger le sous-marin à plusieurs et CONTRE plusieurs autres groupes de joueurs augmente considérablement le plaisir de jouer. Il est fort probable (et souhaitable !) que ce type de jeux familiaux fleurissent rapidement de par le monde pour faire découvrir à tous les joies du virtuel.

Pour finir sur les jeux, 3DO était là également, pour présenter les performances de son système. La société prévoit une expansion rapide du marché du multimédia, notamment grâce aux jeux et aux logiciels éducatifs et met en parallèle le développement des titres interactifs et la création de films de cinéma. D'ailleurs, on constate que les deux milieux commencent à se mélanger, les scénaristes de cinéma rejoignant les techniciens et les informaticiens qui apportent eux-même leur savoir-faire à l'industrie du film (notamment pour les effets spéciaux).

Enfin, signalons que des représentants d'Electronic Arts, Loriciel, Cryo et Coktel Vision entre autres étaient présents à Imagina cette année.

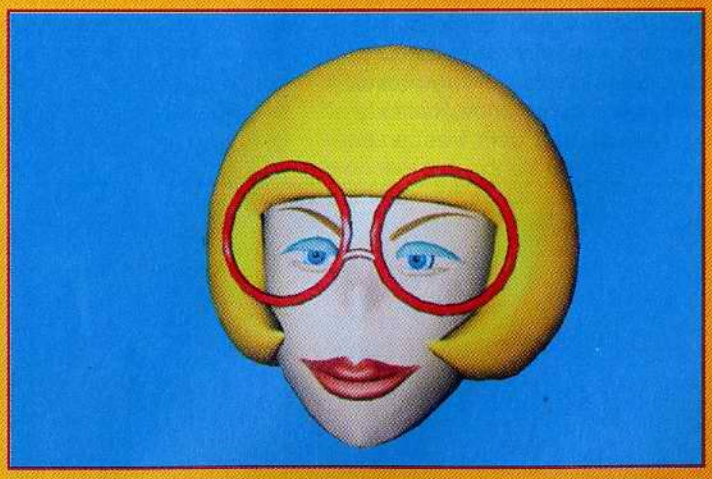


Au contraire de T2 ou de Jurassic Park, In the Line of Fire (Dans la ligne de mire) utilise des effets spéciaux qui doivent rester invisibles à l'oeil du spectateur. Pour cette scène, difficile d'engager 15 000 figurants. Clint Eastwood, détouré digitalement, a donc été réinséré sur une prise de vue réelle de campagne présidentielle. (In the Line of Fire, Columbia Pictures).

LE VIRTUEL MULTI-UTILISATEURS

L'un des sessions d'Imagina était consacrée aux nouvelles frontières de la perception. Jeffrey Shaw, acteur et artiste bien connu du milieu de l'imagerie de synthèse et de la réalité virtuelle, y présentait le projet EVE (Extended Virtual Environment). Il s'agit d'un dome gonflable pouvant abriter une vingtaine de personne, dont l'utilisateur. Celui-ci est équipé de lunette polarisante 3D et d'un dispositif de poursuite sur sa tête qui pilote le bras d'un robot industriel. Deux projecteurs vidéos montés sur ce bras projetent sur le mur l'image 3D d'un univers virtuel généré par une station Onyx de Silicon Graphics. L'utilisateur peut ainsi partager son experience interactive avec d'autres spectateurs.

Des chercheurs ont également mis en avant leurs travaux sur des équipement biocybernétiques plus fins et plus sensibles que les habituels casques et combinaisons, capables de réagir au tremblement d'un muscle. Ces nouvelles interfaces serviront notamment aux personnes gravement handicapées pour continuer à agir sur leur environnement à travers sa représentation virtuelle. Dans le même genre, la fondation AquaThought a mis au point a mis au point un simulateur de rencontre avec les dauphins. Pourquoi ? Parce qu'on s'est rendu compte que de telles interactions entre hommes et dauphins pouvaient avoir un impact positif énorme sur des personnes handicapées mentales ou autiste. L'une des explications de ce phénomène est l'énergie acoustique massive que produisent les dauphins sous l'eau. Le simulateur, non content d'offrir un visuel de haute qualité, les reproduit d'ailleurs avec la plus grande



Avec les techniques de nano-manipulation, on peut pratiquement sculpter les surfaces au niveau atomique ! Que ce soit pour la science ou pour l'art, les applications sont nombreuses (R. Taylor, The Nano Manipulator project).

En France, de nombreuses sociétés, dont l'INA, ont fait des recherches sur la reproduction en temps réel des mouvements du visage d'une personne. Les clones qui vont voyager ou téléconférer dans les univers virtuels vont être de plus en plus réalistes (Labo Télévirtualité, INA).

Cinematrix contre CyberTron

Deux technologies radicalement différentes étaient présentées à Imagina : le CyberTron et le Cinematrix. Bien que totalement opposés, ces deux technologies visent à améliorer le rapport du public avec la réalité virtuelle et l'interactivité.
Vous connaissez sûrement le CyberTron, pour l'avoir vu dans le film Le Cobaye. Il s'agit d'une plate-forme gyroscopique couplée à un visio-casque haute résolution et à une station Silicon Graphics qui font vivre à l'utilisateur des sensations uniques dans un univers virtuel (voler, nager, flotter, tournoyer). Très sophistiqué, le CyberTron vous projette loin de la réalité, dans des univers délirants et colorés.
Le Cinematrix est complètement à l'inverse. Son interface se compose en tout et pour tout d'une plaquette de bois sur les deux faces de laquelle sont collées deux lentilles réflechissantes, l'une verte, l'autre rouge. Des caméras situés dans les airs se chargent de capter la couleur de la lumière réfléchie par ces plaquettes et de les transmettre à l'ordinateur qui affiche les résultats sur un écran. Apparemment très binaire pour un utilisateur unique, Cinematrix devient vite fascinant avec plusieurs utilisateurs. Sa première utilisation, faite dans le cadre du SIGGRAPH de 1991 à Las Vegas, regroupait une foule de plusieurs milliers de personnes, chacune brandissant sa plaquette. Sur l'écran, chaque personne pouvait voir representé son siège dans la salle par un point rouge ou vert selon l'orientation de sa plaquette. Bientôt, des rangées entière de siège commencèrent à s'allumer simultanément en rouge puis en vert tandis que les gens criaient "rouge ! " puis "vert ! ". Au lieu d'isoler chacun dans un univers privé, le principe est de faire collaborer les gens. Bientôt, les spectateurs apprirent à utiliser leur plaquette pour controler les mouvements d'un cube tournoyant sur l'écran jusqu'à lui faire afficher une face précise. On pu assister ensuite à une partie de casse-brique endiablée entre les deux moitiés de la salle ou encore le pilotage d'un avion sur un simulateur simplifié. Même si le concept parait simpliste, voir 15.000 personnes pousser les même cris et agir de concert convainc rapidement de l'intérêt et du plaisir que peut apporter le Cinematrix. Pour le SIGGRAPH de 94, Cinematrix profitera d'une image en 3D stéréo et HDTV. A quand les concerts de rock interactifs ?

fidélité. Une façon étonnante de découvrir l'univers des dauphins !

SCULPTURE SUR ATOME

Autres applications : la nano-manipulation et le nano-art. Ces deux techniques combinent le virtuel avec l'utilisation de microscopes extrèmement puissants. L'utilisateur peut donc explorer virtuellement la surface d'objets microscopique et en altérer la structure pratiquement atome par atome (quoique l'interaction reste encore imparfaite actuellement). Que ce soit pour des applications scientifiques ou artistiques (le sculpeur Masaki Fujihata présentait des oeuvres d'environ 1/10ème de millimètre), cette technique trouvera sans doute des pléthores d'applications dans les années à venir.

Pour les amateurs de simulateurs militaires, Martin Stytz de l'US Air Force présentait le Synthetic BattleBridge, un simulateur très réaliste de champ de bataille terrestre, aérien ou même spatiale destiné à former les officiers de l'armée américaines. Enfin, on découvrait également le mythique Virtual Cockpit, un véritable simulateur de vol situé sur le casque du pilote et relié à une station graphique. Utilisable en réseau, le Virtual Cockpit permet aux pilotes de s'immerger totalement (et à plusieurs) dans des opérations militaires diverses. Pour la petites histoire, les deux applications ont été conçues en C++ et utilisent une station Onyx à 4 CPU de Silicon Graphics ainsi que le logiciel de rendering SGI Performer.

LES GOLEMS DE SYNTHESE

On en parle beaucoup, les clones de synthèse débarquent en force (c'était d'ailleurs le thème principal d'Imagina cette année). Depuis le début de la réalité virtuelle, on étudie la représentation des acteurs de ces nouveaux univers. Plusieurs systèmes ont été développés au Japon, aux USA et surtout en France qui reposent sur trois modules essentiels : modélisation en 3D du corps humain, détection en temps réel des mouvements du corps et du visage, synthèse en temps réel des images correspondantes. Cela va permettre des vidéoconférence par clones interposés, chaque interlocuteur étant représenté par une image très proche de la réalité. De nombreuses recherches ont également été menées sur l'études des paramètres faciaux pertinents pour la parole et sur la synchronisation des lèvres des clones avec la voix.

L'une des grandes innovations récente est sans doute le numériseur couleur 3D Cyberware, un scanner qui tourne autour

SAFPAO
10, rue de Bagnolet 75020 PARIS Tél : 40 09 27 80
Des professionnels des ARTS GRAPHIQUES à votre service

REPRISE DE VOTRE ATARI TT pour une station graphique sous WINDOWS NT

FLASHAGE CALAMUS SL

EN DEMONSTRATION CALAMUS NT

Encore quelques TT disponibles
Falcon 030 DD 85 Mo
Reprise de votre ancien matériel
Disques durs grandes capacités

WESTPRINT
164, rue Cuvier 69006 LYON Tél : 72 74 15 50

Le morphing a encore frappé ! Cette fois, c'est un escargot qui se transforme en grenouille pour les besoins d'une publicité. Où commence le rêve, où finit la réalité ? Avec Imagina, c'est difficile à dire... (Snog, Dorrington/English & Pockett)

d'un objet en projettant des rayons laser qui acquièrent les données sur les couleurs et les coordonnées de chaque point de la surface scannée. Certains visiteurs "chanceux" d'Imagina ont d'ailleurs eu l'occasion de voir leur visage scanné et modélisé à l'écran sur le stand Cyberware. A noter aussi que ce scanner a été utilisé pour Jurassic Park ou Death Becomes Her. Aujourd'hui, c'est sans doute la société française Gribouille qui s'est le plus avancé dans le domaine du clonage, en particulier pour sa version magnifique "synthétique" de 20 000 lieux sous les mers qui nous offre un clone de Richard Bohringer absolument étonnant ou encore son film publicitaire mettant en scène le double informatique de Jean Rochefort. Gribouille a travaillé pendant plus d'un an sur ces nouvelles techniques, en particulier pour le regard des acteurs qui doit être capable de suivre les mouvements des objets à l'écran et d'exprimer des émotions. Pour l'instant, ces images sont trop complexes pour être calculées en temps réel mais l'INA a mené des expériences en la matière. Les visages obtenus, sans être aussi réalistes (les formes et les textures sont plus simples), vont permettrent la réalisation d'ici très peu de temps de téléconférence par réseau téléphonique où le visage virtuel de chaque interlocuteur traduira les expressions de la personne physique.

LES CLONES SE REGROUPENT

Evidemment, les clones, tous seuls, ne servent pas à grand-chose. Mais ils prennent tout leur sens lorsqu'on les place dans des communautés virtuelles, mondes partageables en 2D/3D où ils se retrouvent et peuvent communiquer. Le Cyberspace des romanciers cyberpunk n'est vraiment plus très loin !

La communauté virtuelle la plus proche de nos modestes micros est sans doute Habitat. Lancé au Japon en 1990 par Fujitsu, Habitat est une sorte de jeu d'aventure doté d'une interface à la LucasArts. Mais il s'agit de bien plus que cela. Habitat est un véritable monde virtuel, avec ses maisons, ses boutiques, ses jardins, ses endroits secrets, etc. Les quelques 20 000 utilisateurs du jeu, connectés par modem au serveur Habitat, peuvent s'y rencontrer, discuter, s'exprimer sur un sujet de leur choix dans des forums public, s'échanger des infos et des données, etc. Il est possible de choisir le look de son personnage, son sexe, son visage... Le monde, appelé Populopolis comprend environ 400 écrans différents mais il ne cesse de s'agrandir puisque chaque nouvel arrivant reçoit une habitation privée (comparable aux boites aux lettres de notre bon vieux minitel). Cet univers est régulé par les Oracles, sortes de dieux tout-puissants équivalent de nos sysops. La vie d'habitat est intense, on y croise toutes sortes de personnes, on y discute de sujets aussi variés que le sport, la politique, les jeux, les journaux, la technologie, etc. Et, pour les amateurs de minitel rose, rien n'empêche d'y trouver sa dulcinée et de s'y marier (avec animations à l'appui). Près de 20 couples virtuels se sont déjà unis pour le meilleur et pour le pire.

Chaque utilisiteur agit dans l'univers d'Habitat à l'aide d'icones classiques de type GET, PUT, USE, etc. Pour améliorer encore l'interactivité des dialogues, les concepteurs ont également mis au point un système qui permet de choisir l'expression de son personnage (joie, colère, doute, admiration, etc.). Bien que limité graphiquement, Habitat est sans doute le pion-

Le projet Virtual Polis de Car Loeffler est une véritable ville virtuelle représentée en 3D. On peut s'y déplacer à loisir, rendre visite à des amis, y acheter des objets (virtuels) ou encore lire les journaux (virtuels). La matrice de l'écrivain cyberpunk William Gibson n'est plus très loin. (Virtual Polis, Carl Loeffler, Carnegie Mellon Univ.).

nier d'une longue dynastie d'univers et de jeux coopératifs virtuels.

VILLE VIRTUELLE

Le projet Virtual Polis de Carl Eugène Loeffler, l'un des pionniers du virtuels, s'inspire d'ailleurs d'Habitat. Virtual Polis est une ville virtuelle, représentée en 3D. Virtual Polis est aussi proche d'une véritable cité que possible. On y a ses propres appartements (avec la clef) que l'on peut décorer à sa guise et où l'on peut recevoir ses amis. On y trouve des magasins de tout types (vêtements - essayables ! -, meubles, loisirs et voyages, médias numériques), des espaces verts et sportifs (golf, entre autres), des salles d'arcade, des boîtes de nuit, des théâtres et autres salles multi-média. On peut déplacer des objets, communiquer avec les autres habitants (mouvements des bras, expressions faciales). Il s'agit vraiment de téléexistence dans un univers virtuel et réaliste ! Virtual Polis supporte déjà plusieurs type de plates-formes (SGI, terminaux PC) et Carl Eugène Loeffler se concentre sur la création de serveur capable de gérer un Virtual Polis à l'échelle mondiale sur pratiquement n'importe quel système (NDLR : le Falcon ?) et où les utilisateurs pourraient créer eux-même de nouveaux environnement virtuels qui s'ajouteraient à celui existant. Neuromanciens, nous voilà !

Les chercheurs Lennart Fahlén (Suède) et J. Michael Moshell (USA) se sont pour leur part penchés sur deux sujets particulier liés au virtuel. Les travaux du premier porte sur la gestion des rapports entres clones dans la réalité virtuelle (et en particulier sur la perception visuelle et sonore d'une personne à l'autre). En définissant une aura sensorielle autour de chaque clone, il détermine si ceux-ci sont en mesure de se voir (même du coin de l'oeil) ou de s'entendre, ainsi que de manipuler des objets.

Moshell travaille quant à lui sur une nouvelle forme d'enseignement pour le XXIe siècle, la Virtual Academy. Le but ultime de la Virtual Academy est de permettre la communication étudiant-professeur et étudiant-étudiant par le biais de la réalité virtuelle. Les essais effectués au sein d'une université unique, le principe étant que les étudiants puissent utiliser cette technologie pour enseigner aux autres étudiants. Le programme Virtual Academy est prévu pour durer de 1994 à l'an 2000 et servira de "laboratoire" pour le système éducatif de demain (apprentissage mutuel et partage des simulations).

Ce film, réalisé pour une attraction dans l'hôtel Luxor à Las Vegas, mélange de nombreuses techniques : synthèse pure, rotoscoping, vidéo mixé avec décors et maquette et objets en synthèse, etc. Le résultat est assez éblouissant, peut-être l'un des plus beaux films vu à Imagina. (Luxor, Kleiser/Walczak).

Une chose est sûre, les applications du virtuel n'en sont encore qu'à leurs balbutiements mais il est clair au sortir de cette conférence qu'une nouvelle révolution sociale se prépare pour le début du prochain millénaire.

DINOSAURES !

Traditionnellement, la dernière session était consacrée aux effets spéciaux. Le grand Mark Dippé d'ILM a présenté en détails tous les trucages de Jurassic Park. Vous vous étiez toujours demandé si la louche que le raptor pousse du nez était en image de synthèse ? Oui ! Et la jeep, lorsque le tyrannosaure la déchiquète ? Encore oui ! Moins infographiques, peut-être, mais tout aussi étonnants, les trucages "invisibles" de Dans la ligne de mire où l'on a superposé Clint Eastwood et les autres acteurs du film sur des prises de vues réelles des campagnes présidentielles de Clinton. Ou encore cette scène où Clint, tout jeune et digitalement extrudé d'une scène inutilisée de L'inspecteur Harry, passe derrière Kennedy dans un document d'époque.

Avec le film Taxandria de Raoul Servais, on découvrait le système Toccata, spécialement conçu pour réaliser des montages multi-couches mélangeant synthèse et vidéo (scanners haute résolution, matting, colorisation, SFX numériques, composition numérique et gestion de la production on-line).

Enfin, l'animation informatique Luxor, conçu pour l'hôtel du même nom à Las Vegas, nous envoûtait par son mélange parfait d'images réelles (acteurs), de maquettes (villes futuristes) et de synthèse pure (vaisseaux, décors divers). Le matériel utilisé aussi fait rêver avec entre autres : 19 stations SGI Indigo et Crimson, 3 Power Visualization System d'IBM avec 2. 5 Goctets de mémoire ainsi qu'un réseau de disques de 21 Goctets connectés à un système de TVHD grande vitesse.

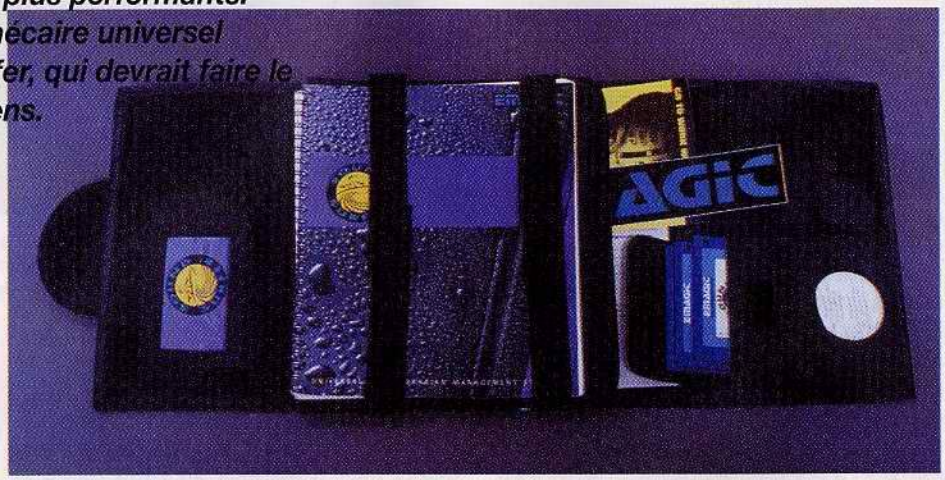
LE REVE DEVIENT RÉALITÉ

Il est certain, au vu du succès d'Imagina et des travaux qui y sont présentés, que le développement technologique ne cesse de s'accélérer. Dans la plupart des domaines, les chercheurs sont allés plus vite et plus loin qu'on avait pu le prévoir lors d'Imagina 93. De rêve de passionnés, le virtuel, le monde des clones, passe à une réalité bien concrète et grand public. Mais qui s'en plaindrait ? Sûrement pas nous !

Dogue de Mauve

SOUND SURFER

Non, l'informatique musicale n'est pas encore morte sur Atari, comme certains aimeraient le faire croire. Les développeurs, notamment les allemands, continuent à travailler sur des produits toujours plus performants. Ainsi, Emagic nous livre un bibliothécaire universel extrêmement puissant, Sound Surfer, qui devrait faire le bonheur de très nombreux musiciens.



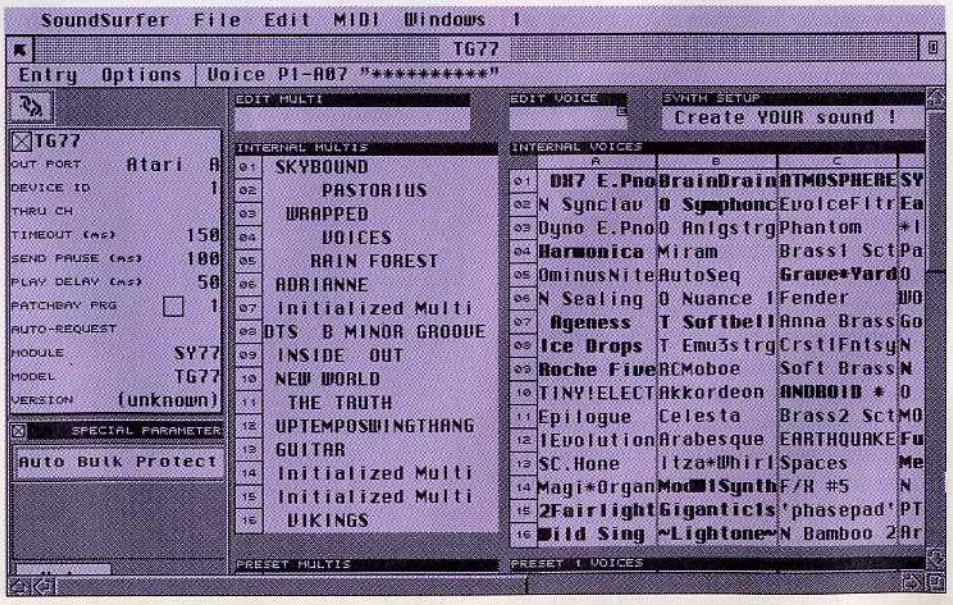
Tous les musiciens qui utilisent plusieurs synthés dans leur configuration Midi sont fatalement confrontés à l'épineux problème de la gestion de leurs banques de sons. Certes, il existe des éditeurs spécifiques pour la quasi totalité des instruments disponibles sur le marché (notamment les fabuleux Synthworks de Philippe Goutier), mais leur rôle se limite par essence à la gestion d'une seule machine. Les utilisateurs souhaitant travailler sur plusieurs instruments (par exemple pour les configurer avant de lancer leur séquenceur favori) se voient obligés de jongler avec ces différents programmes, ce qui s'avère particulièrement pénible. De plus, il n'est pas nécessaire de disposer d'un éditeur quand on désire simplement trier ou chercher des sons. La solution la plus simple consiste en fait à utiliser un bibliothécaire universel comme le tout nouveau Sound Surfer d'Emagic.

Attention, il ne faut pas confondre ce type de programme avec un éditeur universel comme Lizard par exemple, qui est capable, lui, de travailler sur les sons. Sound Surfer se contente (et c'est déjà beaucoup) de gérer des banques de sons, un peu à la manière du fameux Omnibanker, que certains d'entre vous connaissent peut-être, mais à la puissance 10.

PACKAGE ET COMPATIBILITÉS

Avant de décrire les fonctionnalités de Sound Surfer, commençons par quelques généralités. Sound Surfer est un produit d'Emagic, la nouvelle société, rappelons-le, de Gerhard Lengeling, qui a repris en main la destinée de Notator, rebaptisé Notator Logic (Sound Surfer est quant à lui l'œuvre de Michael Haydn) et il bénéficie en conséquence de la nouvelle interface maison. Le programme est vendu dans un package très original sous la forme d'un magnifique pochette souple à compartiments multiples (idéale pour le transport). Outre les trois disquettes pour le programme et les drivers, celle-ci contient un luxueux mode d'emploi (uniquement en anglais pour le moment) de 176 pages, particulièrement clair et complet.

Sound Surfer tourne sur toute la gamme Atari, du ST au Falcon en passant par le TT. Fait remarquable, il est compatible avec toutes les versions du TOS, de la 1. 0 au MultiTOS, avec GDOS et avec la quasi totalité des accélérateurs graphiques (NVDI et autres), de souris, de protecteurs d'écrans et de sélecteurs de fichiers alternatifs (comme Selectric ou UIS III). Si Sound Surfer peut se contenter d'un Méga Octet de mémoire vive. il est fortement conseillé de travailler avec 2 Mo et un disque dur. Côté affichage, Sound Surfer accepte toutes les résolutions d'écran supérieures ou égales à 600 x 400 en monochrome ou en couleurs (les basses et moyennes résolutions ST sont bien entendu



exclues, comme c'est souvent le cas avec les programmes professionnels en musique). Enfin, Sound Surfer est également compatible avec les deux grands environnements multitâches Midi sur Atari, Soft Link de C-Lab et d'Emagic, bien sûr, mais aussi M-ROS de Steinberg. Il accepte en outre les extensions physiques telles que LOG 3, Unitor et Export. Pas mal, non ?

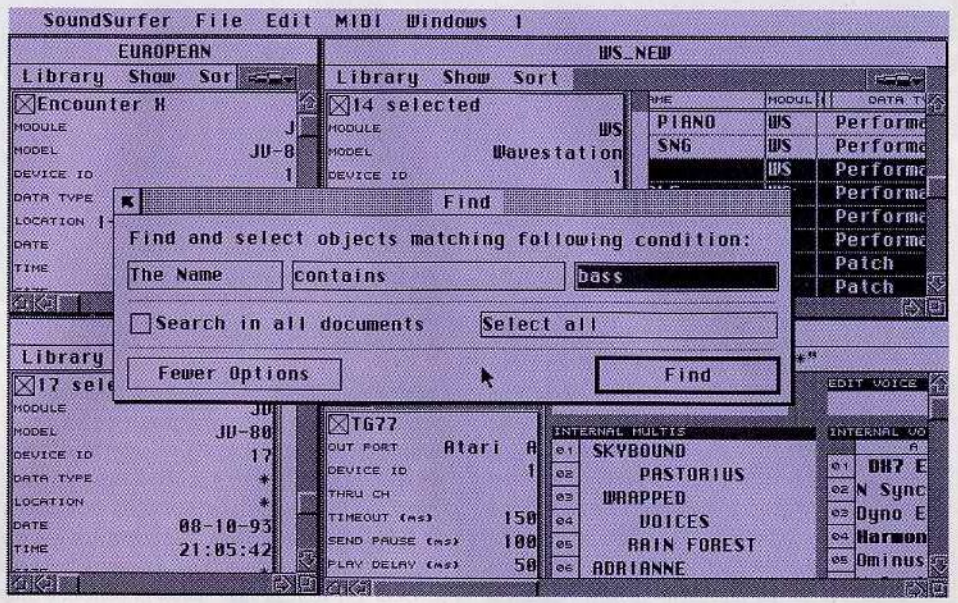
INSTALLATION

Emagic a vraiment bien fait les choses puisqu'un programme spécifique se charge de l'installation de Sound Surfer (et du même coup de sa protection). Tout se fait à la souris et c'est durant cette étape que l'on choisira les drivers à installer selon la configuration Midi. Ce sont ces derniers qui contiennent les informations relatives aux machines que Sound Surfer aura à gérer. Vous l'avez remarqué, nous parlons de machines et pas seulement de synthés. Sound Surfer est en effet capable de s'occuper de toutes sortes d'appareils Midi ; synthés et expandeurs, bien sûr, mais aussi échantillonneurs, boîtes à rythmes, patch-bays et multi-effets. La liste de drivers fournis avec le programme est réellement impressionnante ; c'est probablement la plus complète du genre et elle sera bien évidemment remise à jour régulièrement pour tenir compte des nouveaux modèles à venir (consultez l'importateur français SST).

CONFIGURATION AUTOMATIQUE

Une fois l'installation terminée, vous pourrez lancer Sound Surfer. Comme nous l'avons déjà signalé, le programme reprend l'interface de Notator Logic, à savoir un système de multifenêtrage particulièrement riche. L'une d'elles, baptisée Set-Up permet de visualiser et d'organiser graphiquement sa configuration Midi. On y retrouve en effet une série d'icônes représentant l'ordinateur et les différents appareils installés ainsi que leurs liaisons Midi. Il est alors possible d'ajouter ou de retirer manuellement des appareils ou encore de demander au programme de le faire automatiquement (c'est l'opération de Scan).

L'un des atouts majeurs de Sound Surfer sur ses prédécesseurs (on n'ose plus parler de concurrents ici tant ce programme va loin), c'est qu'il est capable d'aller chercher automatiquement (si on le désire) le contenu de la mémoire de chacun des appareils connectés. Cela permet de travailler en permanence avec des images fidèles de chacune des machines. Bien vu ! Le contenu correspondant est alors affiché dans des fenêtres très



particulières qui font l'originalité de Sound Surfer : les Memory Managers. Contrairement aux autres bibliothécaires qui travaillent le plus souvent sur des banques de sons ou de combinaisons multitimbrales, Sound Surfer regroupe dans une seule fenêtre l'ensemble des données relatives à chaque machine. Ainsi, si vous avez par exemple un TG77 Yamaha, vous pourrez visualiser tout le contenu de sa mémoire dans le Memory Manager correspondant : les sons simples (Voices), les combinaisons multitimbrales (Multis), les paramètres système, les microtonalités, les effets de panoramiques dynamiques, etc. Pour que cette opération soit possible, il faut bien sûr que la machine correspondante soit reliée en Midi In et en Midi Out à l'ordinateur. Cela implique donc d'utiliser soit un patch-bay Midi (une sorte de gare de triage Midi) soit une extension gérant des entrées et des sorties Midi supplémentaires comme le LOG 3 par exemple. Sound Surfer, qui reconnaît tous les patch-bays Midi du marché, est en outre capable d'envoyer automatiquement des numéros de changements de programme ou du système exclusif pour modifier la configuration du patch. Il faut paramétrer cela une bonne fois pour toute dans le Set-Up et Sound Surfer se chargera de tout automatiquement chaque fois qu'il faudra récupérer le contenu mémoire des machines. C'est vraiment bien pensé !

MEMORY MANAGER

Un certain nombre d'opérations sont déjà disponibles dans le Memory Manager. On peut copier, déplacer, effacer ou initialiser des éléments (Sound Surfer utilise plutôt le terme générique d'Entry pour désigner ces éléments forcément disparates). Il est également possible d'échanger des éléments avec d'autres memory Managers, à condition, bien sûr, que ceux-ci concernent le même type de machine. Deux points essentiels à souligner. Le premier, c'est que toutes les opérations sont répercutées en temps réel, et de façon complètement transparente sur les machines. C'est déjà très bien quand on pense que dans bon nombre d'autres programmes, il faut le faire manuellement. Cette fonction ô combien agréable permet de conserver l'aspect WYSIWYRHITM (What You See Is What You Really Have In The Machine : ce que vous voyez est exactement ce que vous avez dans la machine) propre à Sound Surfer. L'autre point, encore plus appréciable, c'est la gestion intelligente des liens entre les éléments. Expliquons nous. Si vous déplacez un son utilisé dans une configuration multitimbrale, Sound Surfer ajustera automatiquement les paramètres correspondants pour garder la cohérence de l'ensemble. Par exemple, si vous déplacez un Program de Piano utilisé dans une Combi sur un M1 ou un 01/W Korg, la Combi conservera le Program Piano après le déplacement (Sound Surfer fait suivre le courrier en quelque sorte). Magique ! Bien évidemment, il est également possible d'écouter des éléments sélectionnés par un simple clic dans un Memory Manager. Si l'option Auto Surf est activée, le programme se chargera lui-même de sélectionner la bonne machine, le bon canal Midi et le bon mode de fonctionnement (son simple, configuration multitimbrale, etc).

LES BIBLIOTHEQUES

Venons en maintenant à ce qui fait la grande force de Sound Surfer : les Libraries (bibliothèques, en bon français). On trouve déjà ce

type de fonctions dans les éditeurs dédiés mais Emagic a poussé le concept encore plus loin. En effet, les bibliothèques de Sound Surfer sont multimachines. En clair, il s'agit en quelque sorte d'immenses réservoirs de données dans lesquelles on peut ranger absolument tous les types d'éléments correspondants à des machines différentes. On peut donc faire cohabiter au sein d'une même Library des Voices et des Multis de SY77, des Programs et des Combis de 01/W, des Patches et des Performances de JV-80, des Drums Kits pour D4, des effets pour Quadraverb, etc. Absolument génial ! Tous ces éléments disparates sont organisés sous la forme d'une liste à multiples colonnes dans la fenêtre Library. On peut visualiser (ou non d'ailleurs) un grand nombre de paramètres pour chaque élément : son nom, son type, sa structure (dans le cas d'un son de synthé), le modèle d'appareil correspondant, la date de création, des commentaires, etc. Là encore, de très nombreuses opérations sont possibles. On peut sélectionner un élément (et l'écouter dans le cas d'un son, le programme se chargeant encore automatiquement de sélectionner le synthé correspondant), visualiser ses paramètres particuliers dans une sous-fenêtre prévue à cet effet (partait dans le cas des configurations multitimbrales pour connaître l'ensemble des sons la composant), copier, déplacer, échanger, effacer ou renommer des éléments (y compris entre plusieurs bibliothèques et avec des Memory Managers). On dispose également de différentes options de tri (par nom, par modèle, etc) et bien évidemment d'une fonction de recherche. Celle-ci opère un peu à la façon de celles que l'on trouve dans les bases de données à la différence que l'on ne peut pas définir plusieurs critères simultanément (il faut donc opérer en plusieurs passes). On peut par exemple chercher (et sélectionner) dans une bibliothèque tous les sons dont le nom contient les lettres BASS, sur une ou plusieurs machines. On peut ensuite recommencer une recherche au sein de cette première sélection en redéfinissant d'autres critères plus pointus. Ce système indispensable est rapide et efficace mais il souffre d'une limitation. On aurait en effet bien apprécié de disposer d'une fonction d'attributs sémantiques comme celle que l'on trouve dans les Synthworks de Steinberg. Celle-ci permet d'attribuer à chaque son, en plus d'une catégorie d'instruments (basse, guitare, piano, orgue, flute, cordes, bruit, etc), des critères musicaux subjectifs (paramétrables par l'utilisateur bien sûr) comme par exemple acoustique, électrique, synthétique, rond, dur, lent, brillant, métallique, léger, cosmique, etc. On peut contourner cette absence dans Sound Surfer en utilisant la colonne de commentaires réservée à chaque élément amis cela exige de ressaisir manuellement à chaque fois ces critères et de faire plusieurs recherches successives si l'on désire retrouver, par exemple, un son de basse, rond, synthétique et brillant. On aura peut-être droit à un système plus élaboré dans une version ultérieure... Ne faisons pas trop la fine bouche car il est quand même bien agréable de pouvoir chercher des sons dans une bibliothèque composite !

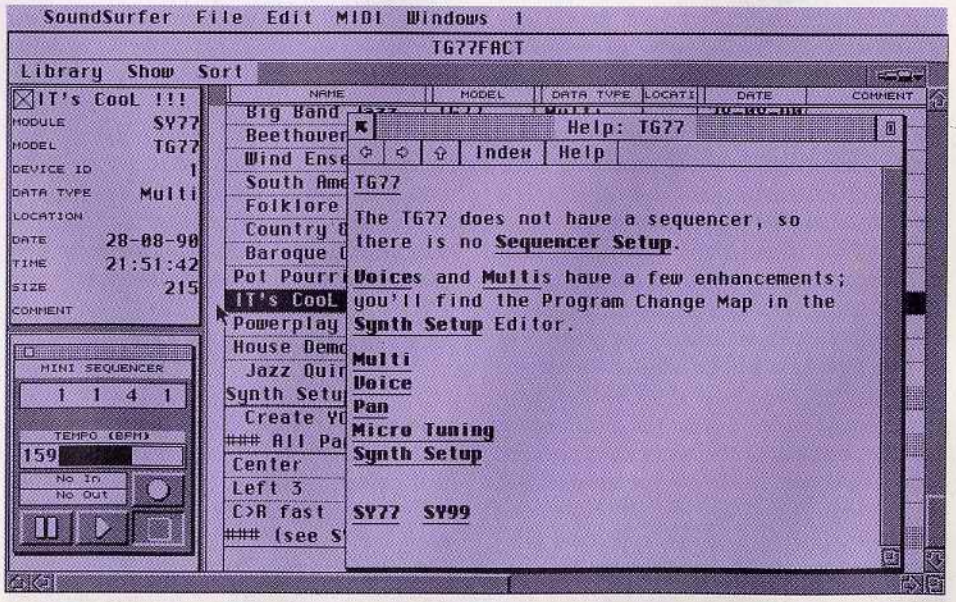
INTERFACE ET AMÉNAGEMENTS

Comme vous pouvez le constater sur les copies d'écran accompagnant cet article, Sound Surfer bénéficie d'une interface semblable à celle de Notator Logic, à base de multiples fenêtres, plus sophistiquées que celles du GEM. En effet, elles disposent toutes de menus locaux et les ascenseurs permettent de scroller en temps réel (il existe même une option de défilement horizontal et vertical simultanés). D'autre part, le nombre de fenêtres n'est pas limité pour peu que l'on utilise WINX ou MultiTOS. Toutes les manipulations s'effectuent bien entendu à la souris et la plupart sont doublés de raccourcis clavier. Pour éviter que l'écran soit inutilement encombré, on dispose en plus de nombreuses fonctions de gestion des fenêtres (superposition partage, cyclage, etc). Sound Surfer propose en outre deux fonctions particulièrement pratiques pour optimiser l'affichage. La première, c'est la possibilité de déplacer et de redimensionner librement toutes les colonnes d'informations des fenêtres des bibliothèques de façon à n'afficher que ce qui est nécessaire. On dispose en plus de trois facteurs de zoom pour afficher plus ou moins d'informations et on peut même réorganiser les bibliothèques en y insérant des séparateurs pour y constituer différentes catégories. C'est déjà très bien, mais il y a encore mieux. On dispose en effet de 90 mémoires dans lesquelles on peut ranger des configurations de fenêtres qui sont ensuite accessibles via les touches de fonctions. C'est une excellente idée même si l'affichage n'est pas, d'une façon générale des plus rapides sur un STE. En fait, pour travailler de façon confortable avec Sound Surfer (et Notator Logic), il est fortement conseillé d'avoir un Falcon ou un TT avec un grand écran.

LES PLUS

Terminons cette présentation avec deux autres fonctionnalités intéressantes. Tout d'abord, le mini séquenceur dont est muni Sound Surfer et qui permet d'enregistrer de petites séquences que l'on utilisera pour tester des sons. Bien pratique, il est en plus très mignon dans sa petite palette flottante avec ses boutons et son compteur. Enfin, "last but not least", le module d'aide intégré. Sound Surfer dispose en effet d'un somptueux système d'aide contextuelle qui permet d'obtenir à tout moment de multiples informations sur ses fonctions. Non seulement, il s'adapte à la situation en cours pour éventuellement renseigner l'utilisateur sur les opérations qu'il est en train de mener, mais en plus il fonctionne en hyper-texte. Certains termes sont en effet affichés en caractères gras et il suffit de cliquer dessus pour accéder à un autre niveau d'information et circuler dans ce mode d'emploi intégré ! Bravo ! C'est d'ailleurs la conclusion qui s'impose. Sound Surfer est un programme résolument moderne et remarquablement puissant. Une interface soignée, un fonctionnement intelligent avec de nombreux automatismes et une panoplie très complètes d'outils pour gérer ses immenses banques de sons, voilà qui devrait combler de nombreux musiciens.

Ian Morac



TEL : 93 99 65 00
FAX : 93 99 62 88

Unicorn Technologies ®

L'ENERGIE INFORMATIQUE POUR VOUS SERVIR.

32 BD VALLOMBROSA 06400 CANNES
HORAIRES D'OUVERTURE
DU LUNDI AU VENDREDI : DE 8H00 A 20H00
LE SAMEDI : DE 9H00 A 19H00

INTEGUER ®

Liste de fonctions :

TRAITEMENT DE TEXTE :
WYSIWYG avec fontes speedo GDOS, Gestion des encadrements dans le texte ,Gestion de la couleur, Gestion des feuilles de styles, Glossaire, Mode vectoriel, Numérotation des pages automatiques,Haut et bas de pages en mode vectoriels sur pages paires et impaires. Mailing avec la gestion de fichier.

TABLEUR :
Création de formules utilisateur, Création de formats de nombres , 114 formules de base, Macros, Selection multiple pour réalisation de graphiques complexes, Tramage, Encadrement, Styles et fontes pour l'affichage des cellules.

GRAPHEUR :
Graphiques couleur, Combinaisons possibles, la copie vers les autres modules se fait en mode vectoriel. Les graphiques sont liés dynamiquement avec les tableaux dont ils sont issus.

GESTION DE FICHIERS :
Possibilité de créer plusieurs masques, Gestion des étiquettes, Référenciation des rubriques, Mode vectoriel dans la page mais aussi dans les rubriques images, Tri multicritères, Transformation des données en tableau vers le tableur.

COMMUNICATION :
Emulation VT 52 / ANSI couleur, Numérotation, Copie vers le traitement de texte avec conservation des styles et des couleurs, Transfère de fichiers Xmodem.

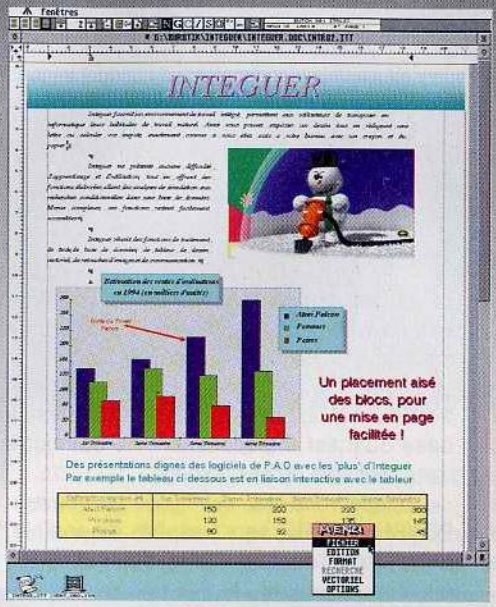


IMAGE :
Permet l'ouverture ou l'importation d'images de 2 à 16 millions de couleurs, Fonctions de recadrage et de découpe, Courbes de gradation sauvegardables.

DESSIN VECTORIEL :
Permet un mise en page évoluée, Zoom réglable, Dessin à main levée, lignes , surfaces, dégradés, Texte speedo horizontal, vertical, lignes d'aide, grille magnétique, Fonctions de groupage, découpage, nomination des objets, Collage multiple, Collage des images sous forme d'objets (zoom image possible indépendament du cadre, offsets réglables, courbe de gradation différente à chaque image)
Le travail se fait en Cm ou en pouces et il est possible de saisir les coordonnées et les tailles manuellement.

MODE VECTORIEL :
Le mode vectoriel permet d'avoir toutes les fonctions de dessin vectoriel accessible dans chaque module.

LES PLUS D'INTEGUER :
16 Documents ouverts en même temps, Liens dynamiques entre le tableur et le texte.Liens dynamiques entre le tableur et le grapheur, Référenciation des fichiers dans la gestion de fichier.
Modules externes, permettant l'évolution, Iportation ,Exportations LOTUS, ASCII, TIFF true color, TARGA, DEGAS.

INTEGUER EVOLUE DEJA !
Modules en cours de développement :
Traduction d'INTEGUER dans 3 autres langues : ALLEMAND, ANGLAIS, ESPAGNOL, Mailing intelligent, Dictionnaire francais de 100000 mots, Imports / Exports Metafile, Import JPEG, Communication Zmodem, Emulation Minitel, Impression Deskjet 550 C.

Le prix d'INTEGUER :**990 F TTC**
Version de démo : 150 F TTC

ET POUR CEUX QUI N'ONT PAS ENCORE CRAQUÉ POUR LE FALCON...

Frais de port : FALCON: GRATUIT (FR)
Ecran :150 F TTC U.C+ écran : 150 F TTC
autres nous consulter ...

FALCON 4Mo, Lecteur HD	4890,00 F
FALCON 4Mo, D.Dur 80 Mo	6790,00 F
Avec Disque dur Externe SCSI :	
FALCON 4Mo, D.Dur 200 Mo EXT	7990,00 F
FALCON 4Mo, D.Dur 500 Mo EXT	10690,00 F
FALCON 4Mo, D.Dur 1 Go EXT	12690,00 F
FALCON 4Mo, D.Dur 200 Mo EXT	13790,00 F
FALCON 4Mo, D.Dur 500 Mo EXT	16490,00 F
FALCON 4Mo, D.Dur 1 Go EXT	18490,00 F

EXPEDITION GRATUITE

NOUVEAU !
EXPEDITIONS HT POUR LES DOM TOM...

Lecteur syquest 44 mo+cart	2790,00 F
Lecteur syquest 88 mo+cart	3790,00 F
Lecteur syquest 105 Mo+c.	5890,00 F
Disque dur ext scsi 120 mo	2990,00 F
Disque dur ext scsi 200 mo	3390,00 F
DDUR ext scsi 500 mo -9ms	7490,00 F
DDUR ext scsi2 1Go -9ms	8990,00 F
Coprocesseur 68882	499,00 F
Imprimante Deskjet 520	2490,00 F
Imprimante Deskjet 500C	2890,00 F
Imprimante Deskjet 550C	N.C
Imprimante CanonBJ10 sx	1890,00 F
Laser Hewlett Packard 4L	5490,00 F
Carte Centram nue	750,00 F
Carte Centram 16Mo(14)	5990,00 F
Moniteur couleur svga 14"	1890,00 F
Moniteur EIZO	5890,00 F

LOGICIELS AUTRES PRODUITS...
CONSULTEZ NOUS !

INITIATION A POV 2

Le dernier article a présenté l'essentiel des nouvelles fonctionalités offertes par POV 2 ; il manquait quelques précisions concernant les nouveaux paramètres de la ligne de commande et quelques trucs en plus..

LA LIGNE DE COMMANDE

Tout d'abord, commençons par un petit rappel de base à propos de POV. En effet, cette initiation est maintenant commencée depuis 14 numéros... Les retardataires qui auraient eu la malencontreuse idée de prendre le train en marche en oubliant de passer par la case départ (le numéro 68 de ST Magazine, quoi...) ont peut-être un peu de mal à tout simplement lancer POV...

Or donc, les moins avancés d'entre vous trouveront avec plaisir tous les paramètres de base qu'il est indispensable de connaître dans l'encadré de bas de page...

Lorsque vous lirez ces lignes un nouveau POVSHELL.PRG sera j'espère disponible, permettant de bénéficier de toutes les options de POV 2 sans avoir à tout taper à la main depuis le bureau ou depuis un shell (remercions au passage DMVIOLATOR pour son logiciel !) ; toutes les anciennes options restent inchangées sauf :

l'option +K qui devient +U (stop aprés erreur).

l'option +Y qui devient +G (anti-aliasing

POV et les paramètres...

POV est un programme dont l'extension est .TTP, ce qui signifie Take TOS Parameters. Lorsque vous doublecliquez sur POV.TTP, une boîte de dialogue apparaît donc vous enjoignant d'entrer une ligne de commande, et c'est tout (eh oui ! niveau interface utilisateur, on pourrait mieux faire... Gardez votre calme et entrez les paramètres suivants :

Paramètres obligatoires

+iNomDuScript.pov : nom du script à utiliser pour calculer l'image.

+wDimX : largeur (en points) de l'image à générer (1<=DimX<=32768)

+hDimY : Hauteur (en points) de l'image à générer (1<=DimY<=32768)

Paramètres facultatifs

+/-f : création (+) ou non (-) d'un fichier image. L'option +f doit être suivie d'une lettre indiquant le format du fichier généré : t pour Targa24bits, extension .TGA; d pour format dump propre à POV, extension .DIS; r pour format raw avec trois fichiers, un pour chaque composante RVB. Le choix par défaut est +fd.

+oNomDeLImage.XXX : nom du fichier image généré par POV. Par défaut, le nom est DATA. L'extension dépend du choix de l'option +f.

+/-d : affichage (+) ou non (-) de l'image en cours de calcul. L'option +d doit être suivie d'un chiffre XY qui permet de choisir le type d'affichage. X doit être bloqué à 3 et Y peut prendre les valeurs suivantes :

0 : affichage avec une palette fixe.

1 : pas d'affichage durant le calcul. Affichage à la fin du calcul en palette optimisée.

2 : traçage en palette fixe et affichage final en palette optimisée.

3 : traçage avec une palette optimisée recalculée à chaque fin de ligne (option la plus efficace mais également la plus lente).

L'option par défaut est -d

+/-p : attente (+) ou non (-) de l'appui d'une touche en fin de calcul avant de revenir au bureau. Par défaut l'option est -p.

+/-a : activation ou non de l'antialiasing. Avec +a, il faut faire suivre le a du niveau d'antialiasing compris entre 0 et 1 (la valeur par défaut est 0,3). L'option par défaut est -a.

+qX : qualité de l'image générée. 0<=X<=9.
9 donne une image optimale (option par défaut d'ailleurs) mais lente à calculer. 0 donnera une image très incomplète sans aucun rendu d'ombre, de lumière ni de texture, mais très rapide à calculer (une sorte de brouillon).

+/-x : +x permet d'interrompre par un CTRL-C le calcul en cours.

+c : permet de reprendre le calcul d'une image interrompu par un CTRL-C. Malheureusement assez aléatoire.

La boîte de dialogue est évidemment trop petite pour vous permettre d'entrer touts ces paramètres en même temps. Vous pouvez donc créer un fichier portant le nom de POVRAY.DEF où POV ira chercher les valeurs de toutes les options ne figurant pas dans la boîte de dialogue. En général, les images calculées le sont toutes dans la même résolution et avec le même type d'affichage. Le contenu d'un fichier POVRAY.DEF est donc bien souvent : +w320 +h200 +d33 +q9 +p
Il ne vous reste plus alors qu'à rentrer dans la boîte de dialogue les options +i et +o. L'utilisation d'un Shell tel PRIMA permet d'automatiser les tâches et simplifie évidemment grandement la vie des POVmaniaques que nous sommes tous...

basé sur la détection d'un contour d'objet).

Voici par contre la liste des nouvelles options:

-J ou +Jnnn.nnn (nnn.nnn de 0.0 à 1.0) : permet d'introduire un léger décalage aléatoire dans la trajectoire des rayons ("jittering") de façon à éviter un effet de moirage gênant lors de l'utilisation, par exemple, d'une texture en damier s'étendant à l'infini ; la valeur par défaut est +J1.0.

+Knnn.nnn : permet de fixer la valeur de la variable "clock". Cette variable est utilisable dans une expression quelconque d'un script POV pour gérer, par exemple, une animation ; la valeur par défaut est +K0.0.

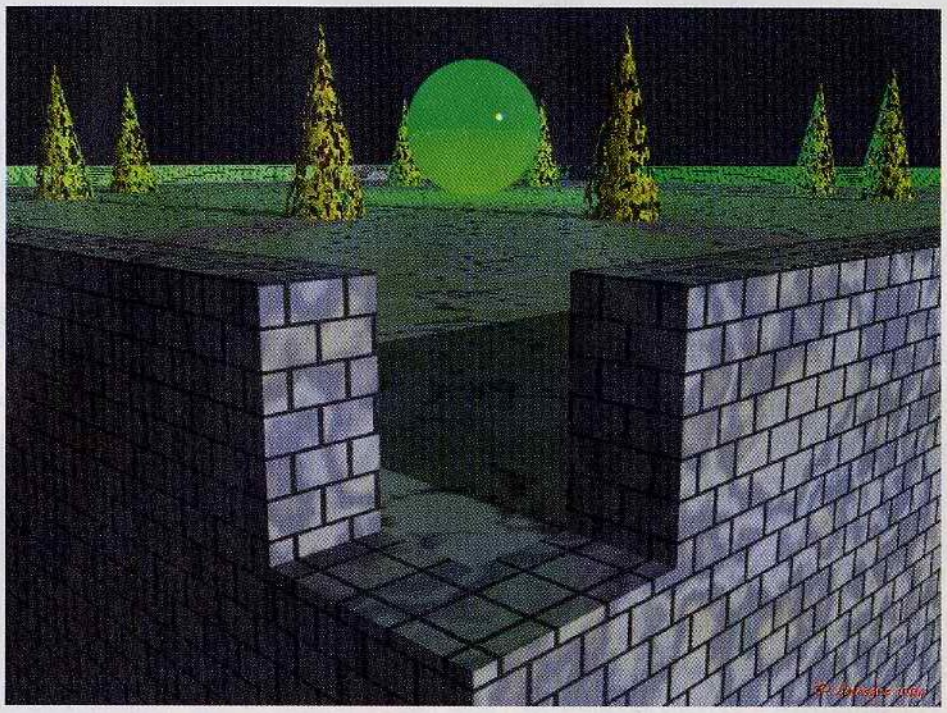
-MB ou +MBnn : cette option et l'option +Y sont liées à la gestion des "bounding slabs", permettant d'accélérer les calculs d'images (c'est un obsession pour ceux qui font du ray-tracing..). POV peut diviser l'espace en zones rectangulaires et calculer ensuite quelle zone est traversée par un rayon avant de tester les objets qui sont englobés par elle ; ceci est efficace uniquement pour des scènes comportant un nombre d'objets déjà conséquent ; l'option +MBnn permet de fixer le nombre d'objets au-delà duquel cette fonction sera mise en oeuvre ; la valeur par défaut est +MB25 (utilisation des "bounding slabs" pour 25 objets ou plus). L'option +Y permet simplement d'enclencher cette fonction.

+MSnnn : fixe la taille de la table des symboles ; cette table contient la liste des symboles déclarés (par #declare ...) dans un script ; la taille par défaut de cette table est fixée à 1000 syboles. Si le message "Too many symbols" apparaît, il vous faudra utiliser cette option..

+MVn.n : fixe le mode de compatibilité (+MV1.0 ou +MV2.0) ; vous pouvez ainsi calculer une ancienne image, sans modifier son script, juste en tapant +MV1.0.

Ceci est complémentaire avec l'utilisation de la directive "#version 1.0" ou "#version 2.0" dans vos scripts.

+Rn (n compris entre 1 et 9) : lors d'un calcul avec anti-aliasing (option +A0.3 par exemple), POV défini une matrice rectangulaire de n x n pixels autour du point dont il veut calculer la couleur moyenne ; l'option +Rn permet de fixer la largeur de la matrice : une largeur de 1 donnera 1x1=1 test, une largeur de 2 donnera 2x2=4 tests, une largeur de 3 (valeur par défaut) donnera 3x3=9 tests, etc.. Il est évident que plus la valeur est grande, plus l'anti-aliasing sera efficace mais plus les temps de calcul seront long (je n'ai pas osé tenter la valeur 9 : soit 81 tests par pixel !).



+TY,+TN, +TO : permet de décider si POV est sensible aux majuscules / minuscules ; l'option par défaut +TY dit oui (Yes !) ; l'option +TN dit non (No !) ; l'option +TO (O comme Option) vous permet d'écrire les mot-clés de POV (et eux seuls) indifféremment en majuscules ou en minuscules.

LES TRUCS EN PLUS..

Dans l'article du mois dernier, je vous ai parlé des nouvelles textures de POV 2.0 ; j'ai ommis de vous parler de deux textures supplémentaires dont je suis (en toute humilité) l'auteur : la texture "brick" et la texture "julia" :

LA TEXTURE "BRICK"

La texture "brick" sert à recréer l'apparence d'un mur de briques ou de pierres ;
exemple :

```
#declare Mur_Blanc = texture {
        pigment {
                brick color Grey color White
                mortar 0.1
        }
        finish {    ambient 0.2        }
        normal {  bumps 0.2            }
        translate <-0.11,-0.11,-0.11>
}
```

Le mot-clé "mortar" sert à fixer l'épaisseur du mortier (par défaut 0.2) ; le mot-clé "brick" est suivi de deux couleurs, la première pour le mortier, l'autre pour les briques. Vous remarquerez l'utilisation de "bumps 0.2" pour pour donner un aspect trés légèrement irrégulier au mur. La translation permet d'éviter que la texture commence dans une couche uniforme de mortier si les coordonnées de votre mur commencent sur un chiffre rond (le mur serait ici entièrement gris).

LA TEXTURE "JULIA"

Aprés avoir découvert la texture fractale "mandel" implémentée dans POV 2, je n'ai pas résisté à l'envie d'écrire une fonction similaire basée sur l'ensemble de Julia qui permet beaucoup plus de variations ; de plus j'ai fait en sorte que cette texture soit tridimensionelle (la texture "mandel" est plane) ; la syntaxe est la suivante :

```
julia nb_iter const_p const_q x_max y_max
color_map{
        ...
}
```

nb_iter représente le nombre maximum d'itérations utilisé pour le calcul de de l'ensemble, ce qui donne en fait le nombre d'index de couleur différents associés à la table des couleurs ("color_map").

const_p et const_q sont les deux constantes servant de base aux calculs ; de légères modifications de ces constantes peuvent entrainer un changement radical de l'aspect de la texture.

x_max et y_max servent à définir les bornes de l'ensemble étudié, qui s'étendra de (-

x_max,-y_max) à (+x_max,+y_max) ; ces valeurs ne concernent que l'ensemble de Julia et n'ont rien à voir avec les coordonnées du ray-tracer, si ce n'est que la texture est "ramenée" par défaut, comme toutes les textures POV, à un cube de coordonnées (0,0,0)-(1,1,1).

Si le nombre max d'itérations est 256, les valeurs d'index calculés par la fonction julia appartiendront à l'ensemble { 0/256,1/256,2/256,...,256/256 } soit : { 0, 0.003,0.007,0.011,...,0.99,1 } ; la "color_map" servira donc à associer une couleur à chacune de ces valeurs. La répartition des valeurs obtenues est loin d' être uniforme ; toute la difficulté consiste à encadrer les zones de valeurs les plus fréquentes, tout en ayant choisi un nombre d'itérations suffisant.

Voici la définition de la texture de la boule du haut, dans la figure 2 :

```
#declare Reflets = finish
{ phong 1 phong_size 300 reflection 0.13 }

#declare Cosmic_Julia = pigment
{
        julia 1024.0 0.33 0.044 1.1 1.1
        color_map {
         [0.00, 0.05  color White color Red ]
         [0.05, 0.30  color rgb
                 <0.2,0.2,0.0> color White ]
         [0.30, 0.60  color Yellow
                 color LimeGreen      ]
         [0.60, 0.80  color White color Black]
         [0.80, 1.00  color rgb <0.6,0.3,0.0>
                 color SummerSky   ]
        }
        }

sphere{<0.0,0.0,0.0>          1.0
        texture {
                pigment { Cosmic_Julia }
                finish { Reflets
                        ambient 0.2 }
        }
        ...
}
```

Voilà ! c'est fini pour cette fois. Avant de passer aux travaux pratiques, je voudrais lancer un appel à quiconque aurait des idées de texture(s) 3D, ou en aurait déjà implémenté dans une version personnelle de POV : contactez moi sur le 3615 STMAG en bal PHS.

Philippe Lafargue

Sur le 3615 STMAG retrouvez tous les fondus de l'image de synthèse en *sl pov mais retrouvez également Persistence Of Vision en téléchargement en *TLC, ainsi que des centaines de millions de gigaoctets de domaines publics de l'espace à télécharger... sans oublier toutes les rubriques habituelles.

TOUS A VOS CAMESCOPES

Voici le meilleur outil pour réussir vos images

28F chez votre marchand de journaux

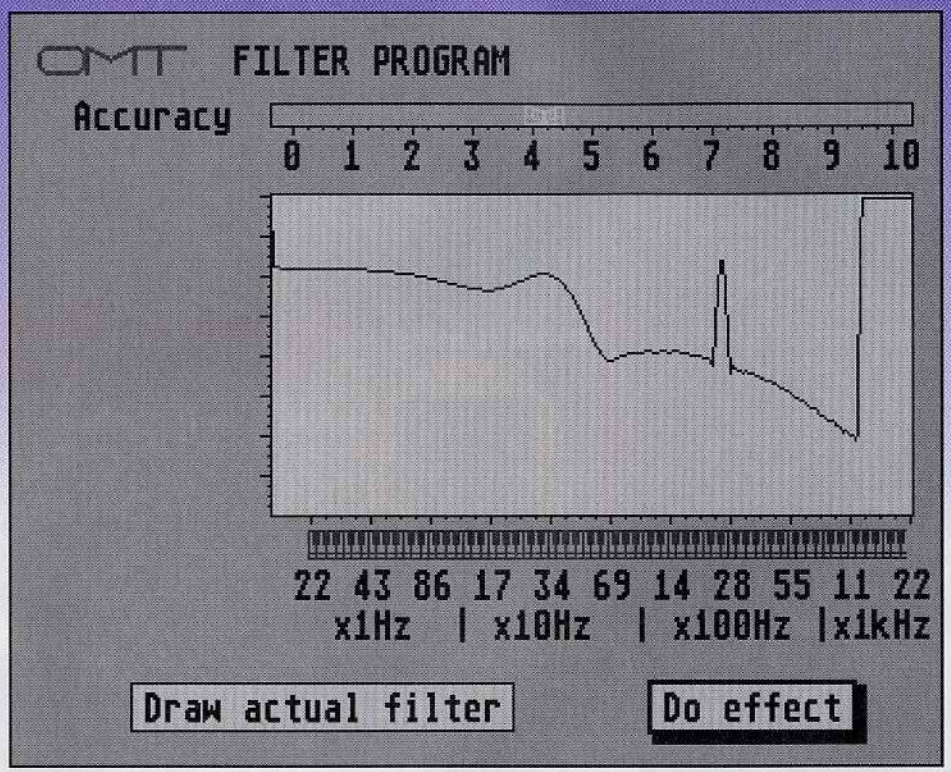
TOUTE LA CHAINE AUDIOVISUELLE

DAME

Cela fait pas mal de temps qu'un certain magazine spécialisé clavier nous tanne que l'ATARI (avec lequel il est né pourtant) s'arrête au MEGAST STE et que le MAC est la seule voie possible pour le musicien digne de ce nom (oubliant carrément le TT au pas-sage).

Avec l'arrivée du FALCON les ataristes de ce journal repren-nent un peu le dessus (bien que chaque article sur un programme MAC s'agrémente d'une incitation à changer de standard: c'est comme ça le bourrage de crane), mais aujourd'huis voici la preuve une fois de plus que non seulement nos machines sont au top pour le midi, mais qu'un simple ST (alors imaginez un TT) peut lui aus-si faire du direct le disque de façon professionnelle et pour un prix dérisoire, sans prendre en compte le FALCON bien évidemment.

le plus fort de l'affaire c'est que ce programme existe depuis 1987 et qu'aucun magazine n'en a parlé jusqu'à présent. Il nous vient tout droit de HOLLANDE et s'il y a un logiciel qui mérite plus que tout autre de rentrer dans cette rubrique EUROPE c'est bien lui vu qu'il est fabriqué à ??? MAASTRICHT.



DAME

Ou Digital Audio Multilayering Editing.

De quoi se compose DAME ? Du programme évidemment mais aussi d'une partie électronique en rack 19 pouces pour ST et MEGA ST(E) et en cartouche pour FALCON. Pour TT il faut utiliser la version ST et faire une petite modification à l'intérieur du port cartou-che. Le développeur n'ayant pas de TT sous la main il n'a pas pu faire de carte spécifique pour l'ordinateur le plus puissant d'ATARI (si vous avez un TT qui traine, vous pouvez toujours le préter à Andre SMEET, il en sera ravi).

Cette partie électronique comprend les entrées et sorties S/PDIF qui permettent les transferts numériques vers un DAT par exemple. Si certaines cartes n'ont pas de sortie audio c'est justement grâce à ce transfert de données vers le DAT. Pourquoi ? Tout simplement parce qu'un bon convertisseur audio coûte cher et vu qu'un DAT en possède deux en entrée et deux en sortie autant les utiliser et baisser ainsi le coût de la carte additionnelle. Le DAT n'étant généralement utilisé qu'au mixage, le fait de mono-poliser ses convertisseurs durant l'utilisation multipistes, ne pose donc absolument pas de problème.

La différence entre une carte avec ou sans convertisseur AD/DA est de 2000,00 F ce qui est loin d'être négligeable. Puisque nous sommes dans les tarifs je vous livre tout de suite les différentes versions de DAME :

• DAME ST D (version ST)
rack 19" 1U:
interface numérique S/PDIF in et out
MIDI et MIDI TC sync in et out
disque dur interne en option
logiciel et un an d'update
6000,00 F TTC.

• DAME ST AD (version ST)
rack 19" 1U:
interface analogique/digital et digital/analogique
interface numérique S/PDIF out
MIDI et MIDI TC sync in et out
disque dur interne en option
logiciel et un an update
8000,00 TTC.

• DAME F 3.4 (version FALCON)
logiciel ST plus fonctions DSP et un an d'update
2000,00 F TTC.

• DAME FD 3.4 (version FALCON)
cartouche sur port DSP:
interface numérique S/PDIF in et out
logiciel ST plus fonctions DSP et un an d'update
3500,00 F

• DAME SHARE
version de démo de DAME
gratuit

L'un des gros atout de l'ATARI étant d'être le seul micro à posséder des prises MIDI en série, on peut s'étonner de voir men-tionné dans les descriptifs la présence de cet interface. C'est tout simplement parce que DAME génère le midi time code à partir du rack. Elles servent donc à connecter en entrée l'ordinateur et en sortie l'appareil à synchroniser. Le rack lui se raccorde au port cartouche.

POSSIBILITES

Qu'est-ce-que permet le programme proprement dit ? Comme tout logiciel de direct le disque digne de ce nom, il permet bien évidemment d'enregistrer des parties musicales, de les relire, de les monter (couper/coller) et de les mixer en rajoutant ou non un certain nombre d'effets sonores.

Parmi ces derniers, on trouve: volume (optimisation, fondus enchaînés...), accordage, vocoder, équaliseur graphique 250 bandes, delay, chorus et réverbération. Tous ces effets sont complètement paramétrables. Sur la version FALCON un équaliseur paramétrique est d'ores et déjà implanté et surtout des effets tels que calage manuel, suppression de bruit de fond, compression/expansion temporelle sont en cours de développement.

Malheureusement les effets ne sont pas gérables en temps réel. La version FALCON étant héritée de celle du ST, il en est de même pour cette dernière, hormis pour l'équaliseur paramétrique. Cet inconvénient devrait être résolu dans une version ultérieure, mais pour l'heure, il faut s'en contenter.

A noter également que DAME FALCON vient de se voir implémenté de la gestion des codes Q. Pour les néophytes, il s'agit de la liste des durées de chaque morceau. Si ce n'est pas une fonction indispensable, cela vous évitera tout de même des prises de têtes pour le montage de votre prochain CD.

DAME est fait pour fonctionner en deux pistes. Mais il est tout à fait possible de faire du multipistes avec. Comment ? Selon une technique très proche de celle utilisée jadis avec les REVOX. Je m'explique : vous enregistrez une piste, vous en enregistrez une autre en écoutant la première, la superposez sur la première en la mixant et ainsi de suite. Pour monter des pistes stéréo, vous les superposez les unes sur les autres et écoutez les quatres pistes simultanément, mais là pas de possibilité d'écouter en enregistrant. Dans ce cas une synchronisation entre les pistes à l'enregistrement ne peut s'effectuer qu'à partir du Midi Time Code, ce qui ne pose pas de problème quand on enregistre des pis-tes séquencées, mais se retrouve plutôt incommodant dans le cas de prise "live".

Vous pouvez empiler ainsi de suite toutes les pistes que vous voulez sachant qu'à tout moment vous pourrez "démixer" une ou plusieurs des pistes empilées.

Le système n'est pas le plus pratique, mais il fonctionne très bien et permet de faire du travail très propre. A l'époque des REVOX, on ne pouvait pas "démixer" une piste et de plus à chaque report on perdait de la dynamique et rajoutait du souffle. Ce n'est évidement pas le cas avec le numérique et la technique du multipiste par report devient donc un outil professionnel à part entière.

En ce qui concerne le nombre de pistes autorisées, il est tout bonnement infini. Cela dépend en fait de votre (vos) disque(s) dur. DAME gère jusqu'à un giga par disque et vous pouvez mettre sept disques durs au port SCSI. Avec cela, il devient difficile de manquer de mémoire de masse. Pour la petite histoire DAME est né sur un 520 avec un disque dur de 20 mégas.

DAME gère également le MIDI SAMPLE STANDART, c'est à dire qu'il peut recevoir et envoyer tous les échantillons à ce format par le biais des prises MIDI. Il peut également déclencher ces échantillons à l'aide d'un clavier maître. Ce dernier point est particulièrement intéressant pour envoyer des spots et jingles en radio.

UTILISATION

Avant tout prévoyez une partition vide sur votre disque dur. En effet pour une question de rapidité, DAME ne peut gérer une partition contenant beaucoup de fichiers. Une fois installé, les sueurs froides disparues, vous pouvez y aller. Le niveau de l'en-registrement se visualise sur deux gros vu mètres (ca change des simulations de led habituelles !!!). La piste enregistrée est classiquement représentée sous forme d'échantillon que l'on peut mon-ter ou démonter à loisir dans le WORKBLOCK.

Avant cette opération, on rajoute également les effets et là il faut dire que pour une fois les paramètres sont nombreux. Un coup d'oeil sur les captures d'écran en dit plus long qu'une page de texte. La qualité de ceux-ci est de très bon niveau. On sens, encore une fois, le professionalisme qui a entouré sa réalisation. Selon la machine et selon l'effet choisi, le calcul prend plus ou moins de temps. Un delay sera très rapide alors que le vocoder se-ra beaucoup plus lent à effectuer sa tache.

Les graphiques de visualisation des paramétrages d'effets sont très pratiques, comme le panorama de la reverbération ou le diagramme du filtre (remodifiable à la souris). Chaque paramétrage d'effet peut être sauvé et rechargé à volonté.

CONCLUSION

DAME est programme de haut niveau. Idéal pour le montage son d'un CD par exemple. Hubert CUYPERS, le contact français, m'a avoué avoir monté plus de dix compacts avec son logiciel.

Si le graphisme n'est pas au top, les fonctions elles le sont car c'est avant tout un logiciel crée par de musiciens pour des musiciens. La version FALCON souffre un peu du manque de temps réel mais c'est un défaut qui devrait être corrigé petit à petit.

Et puis on se met à rêver au supresseur de bruit. Sur MAC il y a un logiciel qui fait cela et qui s'intitule NO NOISE. Je n'ose pas vous dire son prix...

En fait c'est bien là l'atout principal de DAME : la puisssance à un prix plancher, mais après tout c'est la devise d'ATARI et quand des éditeurs s'y conforment, cela fait toujours plaisir. Le rapport le plus intéressant étant évidement lorsqu'on possède un simple ST. Acheter DAME à ce moment là revient moins cher qu'ache-ter un FALCON. Comme beaucoup de musiciens sont équipés en ST(E) j'imagine que la DAME doit être très courtisée.

Sur FALCON, la conccurence est déjà beaucoup plus rude mais ses atouts sont suffisament solides pour être une carte sérieuse. Quand le supresseur de bruit sera là, il deviendra tout bonnement indispensable. Mais d'ici là SPEEDY, leur nouveau projet (24 pis-tes numérique avec huit DSP en ligne), sera peut être terminé et il héritera bien sur de toutes les capacités de son prédécesseur.

Godefroy de Maupeou

DAME

▲▲▲▲ le prix
▲▲▲ le professionalisme du produit
▼▼ le manque de multipiste réel
▼ le design de l'interface

Une chance il y a un contact en France :
Hubert CUYPERS
11, rue henri GORJUS
69004 LYON
tél. 78 30 82 60

sinon

TECHNICA DEL ARTE
Andre SMEETS
Koning Clovissstr.74
6224 GZ MAASTRICHT
fax: +31 (0)43 639700

RAY TRACING

PRIMITIVES II

Voici comme exemple deux dernières routines d'intersection : celle de l'ellipsoïde et de la sphère. Comme nous l'avions vu auparavant la sphère est un cas particulier de l'ellipsoïde car elle possède les coefficients d'étirement en X, Y, et Z égaux. Vous remarquerez que l'on pourrait ne gérer que l'ellipsoïde, cela réduirait le nombre de primitives et simplifierait donc toute l'organisation mais le but du "jeu" est gagner du temps partout où cela est possible. De plus, la primitive sphère permet d'obtenir un résultat rapide d'intersection entre un rayon lumineux et elle, elle suscite donc un intérêt particulier quand il s'agit de faire des tests de volumes englobants.

```
CenterElpsd     =  0
CenterElpsdX    =  CenterElpsd
CenterElpsdY    =  CenterElpsdX+12
CenterElpsdZ    =  CenterElpsdY+12
RadiusElpsd     =  CenterElpsdZ+12
RadiusElpsd2    =  RadiusElpsd+12
Ato2            =  RadiusElpsd2+12
Bto2            =  Ato2+12
Cto2            =  Bto2+12
LengthElpsdDatas =       Cto2+12
Ellipsoid:
        dc.l        ElpsdIntersect
        dc.l        ElpsdNormal
        dc.l        -1

ElpsdIntersect:
        move.w      #2,MaxRoots
        bsr         ResetLocalRoots
        lea         LocalDray_,a0
        lea         (a0),a1
        bsr         VecUnit
        lea         LocalP_,a0
        fmovem.x    (a0),fp0-fp2
        fmul.x      fp0,fp0
        fmul.x      fp1,fp1
        fmul.x      fp2,fp2
        fmul.x      Bto2(a3),fp0
        fmul.x      Cto2(a3),fp0
        fmul.x      Ato2(a3),fp1
        fmul.x      Cto2(a3),fp1
        fmul.x      Ato2(a3),fp2
        fmul.x      Bto2(a3),fp2
        fmove.x     Ato2(a3),fp3
        fmul.x      Bto2(a3),fp3
        fmul.x      Cto2(a3),fp3
        fmove.x RadiusElpsd2(a3),fp4
        fmul.x      fp3,fp4
        fadd.x      fp0,fp2
        fadd.x      fp1,fp2
        fsub.x      fp4,fp2
        fdiv.x      fp3,fp2
        fmove.x     fp2,Cp
        lea         LocalDray_,a1
        fmovem.x    (a0),fp0-fp2
        fmul.x      (a1),fp0
        fmul.x      12(a1),fp1
        fmul.x      24(a1),fp2
        fmul.x      Bto2(a3),fp0
        fmul.x      Cto2(a3),fp0
        fmul.x      Ato2(a3),fp1
        fmul.x      Cto2(a3),fp1
        fmul.x      Ato2(a3),fp2
        fmul.x      Bto2(a3),fp2
        fadd.x      fp0,fp2
        fadd.x      fp1,fp2
        fmul.x      #2,fp2
        fdiv.x      fp3,fp2
        fmove.x     fp2,Bp
        fmovem.x    (a1),fp0-fp2
        fmul.x      fp0,fp0
        fmul.x      fp1,fp1
        fmul.x      fp2,fp2
        fmul.x      Bto2(a3),fp0
        fmul.x      Cto2(a3),fp0
        fmul.x      Ato2(a3),fp1
        fmul.x      Cto2(a3),fp1
        fmul.x      Ato2(a3),fp2
        fmul.x      Bto2(a3),fp2
        fadd.x      fp0,fp2
        fadd.x      fp1,fp2
        fdiv.x      fp3,fp2
        fmove.x     fp2,Ap
        fmove.x     Ap,fp3
        fmul.x      Cp,fp3
        fmul.x      #4,fp3
        fmove.x     Bp,fp4
        fmul.x      fp4,fp4
        fsub.x      fp3,fp4
        fmove.x     Ap,fp0
        fmul.x      #2,fp0
        fmove.x     Bp,fp1
        fmove.x     Cp,fp2
        fcmp.x      #1e-10,fp4
        fble        .missed
        fsqrt.x     fp4
        fmove.x     #0,fp5
        fsub.x      fp1,fp5
        fadd.x      fp4,fp5
        fdiv.x      fp0,fp5
        fcmp.x      #1e-10,fp5
        fble        .missed
        move.w      #2,indRoots
        fmove.x     fp5,Localt2
        fmove.x     #0,fp5
        fsub.x      fp1,fp5
        fsub.x      fp4,fp5
        fdiv.x      fp0,fp5
        fmove.x     fp5,Localt1
        fcmp.x      #1e-10,fp5
        fble        .OneRoot
        move.w      #1,Enter
        moveq       #1,d0
        rts
.OneRoot:
        move.w      #1,indRoots
        clr.w       Enter
        moveq       #1,d0
        rts
.missed: clr.w      indRoots
        clr.w       d0
        rts
ElpsdNormal:
        bsr         SpecialP
        fmovem.x    LocalP1_,fp0-fp2
        fdiv.x      Ato2(a3),fp0
        fdiv.x      Bto2(a3),fp1
        fdiv.x      Cto2(a3),fp2
        fmovem.x    fp0-fp2,N_
        lea         N_,a0
        lea         (a0),a1
        bsr         VecUnit
        lea         N_,a0
        lea         (a0),a1
        bsr         Rotate
        rts
```

```
CenterSph       =   0
CenterSphX      =   CenterSph
CenterSphY      =   CenterSphX+12
CenterSphZ      =   CenterSphY+12
RadiusSph       =   CenterSphZ+12
RadiusSph2      =   RadiusSph+12
RedSph          =   RadiusSph2+12
GreenSph        =   RedSph+12
BlueSph         =   GreenSph+12
LengthSphDatas=     BlueSph+12
Sphere:
        dc.l    SphIntersect
        dc.l    SphNormal
        dc.l    SphColor
        dc.l    -1
SphIntersect:
        move.w  #2,MaxRoots
        bsr     ResetLocalRoots
        lea     LocalP_,a0
        lea     (a0),a1
        bsr     VecDot
        fsub.x  RadiusSph2(a3),fp7
        fmove.x fp7,Cp
        lea     LocalDray_,a0
        lea     (a0),a1
        bsr     VecUnit
        lea     LocalDray_,a0
        lea     LocalP_,a1
        bsr     VecDot
        fmul.x  #2,fp7
        fmove.x fp7,Bp
        fmove.x #1,fp0
        fmove.x Bp,fp1
        fmove.x Cp,fp2
        fmove.x fp2,fp3
        fmul.x  #4,fp3
        fmove.x fp1,fp4
        fmul.x  fp4,fp4
        fsub.x  fp3,fp4
        fcmp.x  #1e-10,fp4
        fble    .missed
        fsqrt.x fp4
        fmove.x #0,fp5
        fsub.x  fp1,fp5
        fadd.x  fp4,fp5
        fdiv.x  #2,fp5
        fcmp.x  #1e-10,fp5
        fble    .missed
        move.w  #2,indRoots
        fmove.x fp5,Localt2
        fmove.x #0,fp5
        fsub.x  fp1,fp5
        fsub.x  fp4,fp5
        fdiv.x  #2,fp5
        fmove.x fp5,Localt1
        fcmp.x  #1e-10,fp5
        fble    .OneRoot
        move.w  #1,Enter
        moveq   #1,d0
        rts
.OneRoot:
        move.w  #1,indRoots
        clr.w   Enter
        moveq   #1,d0
        rts
.missed:
        clr.w   indRoots
        clr.w   d0
        rts
SphNormal:
        fmovem.x P_,fp0-fp2
        fmovem.x CenterSph(a3),fp3-fp5
        fsub.x  fp3,fp0
        fsub.x  fp4,fp1
        fsub.x  fp5,fp2
        fmove.x RadiusSph(a3),fp7
        fdiv.x  fp7,fp0
        fdiv.x  fp7,fp1
        fdiv.x  fp7,fp2
        fmovem.x fp0-fp2,N_
        rts
```

EVOLUTIONS

Nous voici parvenus au terme de notre exploration technique de l'image de synthèse, certes tout n'a pas été vu car il aurait fallu plusieurs ouvrages et non ces humbles pages. Pour ceux qui nous suivent depuis le début de cette série, cette initiation était destinée à ouvrir l'esprit des personnes intéressées sur cette discipline. C'est à présent chose faite, vous pouvez presque créer votre propre logiciel d'image de synthèse. Le "presque" est du au fait que nous n'avons pas vu certaines comme choses comme les volumes englobants mais le plus important est à présent connu. Nous allons évoquer quelques éléments qui donneront à votre développement plus puissance.

L'OPTIQUE

A partir de l'algorithme principal de calcul d'image peuvent se greffer une pléthore d'effets optiques que nous allons voir.

La caméra :

• implémenter plusieurs types de projection : orthographique, en perspective, sphérique (FishEye)...

Lentilles et focales :

• Gérer les focales pour permettre les effets de profondeur de champ.

Le brouillard :

• c'est plus simple qu'on le pense, il suffit d'atténuer l'intensité d'un point en fonction de sa distance suivant la couleur du brouillard. La fonction d'atténuation peut être linéaire ou exponentielle, cette dernière solution donne de meilleurs résultats.

• Gérer le temps d'exposion.

La lumière :

• un des aspects surréalistes de l'image de synthèse est du au fait que ces dernières sont souvent calculées sans tenir compte de la décroissance de la lumière. Pour palier à cela, il faut atténuer la lumière en multipliant son intensité par l'inverse du carré de la distance.

• Les pénombres augmentent aussi le réalisme, pour ce faire vous pouvez générer plusieurs sources lumineuses en une. Celles-ci doivent s'écarter légèrement et aléatoirement de l'origine.

L'antialiasing :

• implémenter divers algorithmes de lissage d'image : supersampling, probabilistique...

L'OPTIMISATION

La vitesse étant le mot d'ordre dans le lancé de rayon, il faut gagner du temps partout. Qui dit gain de temps dit optimisation, voici donc quelques orientations que vous pouvez suivre pour rendre votre programme plus rapide.

L'algorithmique :

La plupart des optimisations dans un raytracer consistent à réduire le nombre de rayons lancés. En effet, pour chaque point appartenant à la grille écran, il faut lancer un rayon dont l'intersection sera testée avec tous les objets de la scène.

• Implémenter le test de la puissance du rayon. A chaque intersection, le rayon lumineux perd un peu de son intensité et son effet devient moins notable. Si l'intensité du rayon descend sous un certain seuil, son effet n'est plus pris en compte car sa contribution est négligeable. C'est une optimisation qui permet de ne pas prolonger un calcul qui s'avère inutile quand l'intensité du rayon n'a plus grand effet. La valeur seuil étant paramétrable ; lors des tests, cette valeur peut être relativement grande pour accélerer les calculs.

• Les volumes englobants :

Ou les bounding volumes pour les anglicistes. Ce sont des primitives dont l'intersection simple et rapide permet de déterminer sans trop perte de temps si un volume est touché par un rayon lumineux donné. Leur utilité se fait sentir dès lors que l'on utilise des éléments complexes comme les fractals ou les objets décrits par facettes.

TRACES ET PISTES

Il reste beaucoup de choses qui n'ont pas été vues mais, à présent, vous pouvez saisir n'importe quel ouvrage d'infographie et comprendre. Ce mois-ci, il y a un dossier sur Imagina dans nos pages, voyez donc ce que permet le ray tracing aujourd'hui. Nous ferons un dossier sur le Siggraph, l'autre manifestation infographique, et de ses comptes-rendus prochainement.

Peut-être l'infographie deviendra t-elle une discipline à part entière un jour puisqu'elle est omniprésente en cette fin de XXème siècle.

INITIATION AU DSP 56001

Le DSP permet de tout faire ou presque. Avant de pouvoir générer un écho en temps réel sur vos échantillons favoris... vous devez d'abord dompter la bête en apprenant tout ce qui la concerne. Ces pages ont pour but de vous apporter les connaissances requises pour devenir ce qu'on pourrait appeler un "DSP-Rider".

Après un survol des éléments constituant ce processeur de traitement de signal équipant le Falcon, nous allons nous pencher plus sérieusement sur chacun des acteurs principaux de la "bête de course".

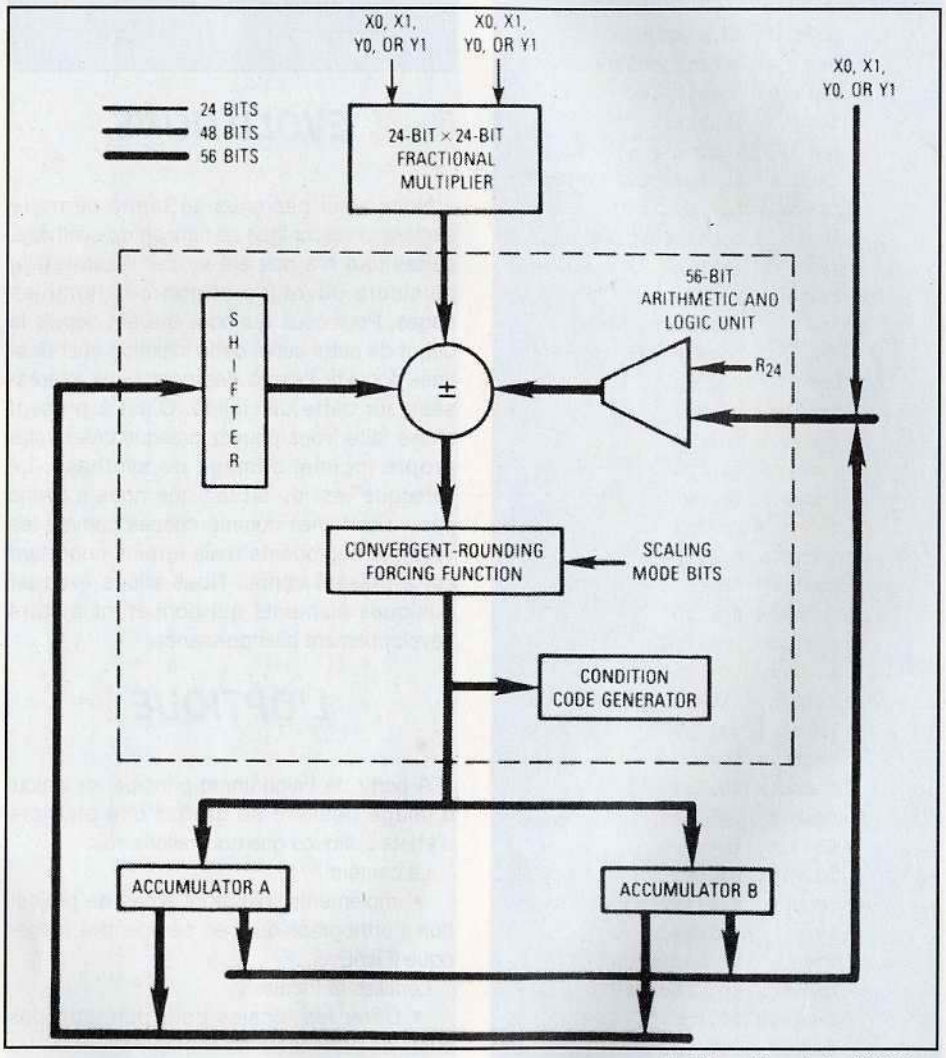
Comme nous l'avions évoqué lors du précédent volet, le coeur du DSP est constitué de trois parties travaillant en parallèle. Si vous avez bien retenu ce qui fut vu la dernière fois, vous savez alors qu'il s'agit du :

- ALU (Arithmetic Logic Unit : unité logique d'arithmétique) ;
- AGU (Address Generation Unit : unité de génération d'adresse) ;
- PC (Program Controller : contrôleur programme).

Grâce à un "design" intelligent, le programmeur peut faire fonctionner ces unités en véritable parallèle. Au départ, les habitués des microprocesseurs classiques seront désorientés par l'organisation des instructions du DSP car nous sommes loin des instructions conventionnelles. Il était possible aux ingénieurs de Motorola d'implémenter les instructions classiques mais cela n'aurait pas permis de pouvoir faire fonctionner en parallèle les diverses unités.

RETOUR VERS L'ALU

Comme nous l'avions vu la dernière fois, l'ALU est l'unité effectuant tous les calculs du DSP. Pour ce faire, il dispose de plusieurs éléments dont les registres d'entrée 24 bits (X0, X1, Y0, Y1). Ils peuvent être concatenés pour donner les ensembles X1:X0 et Y1:Y0.

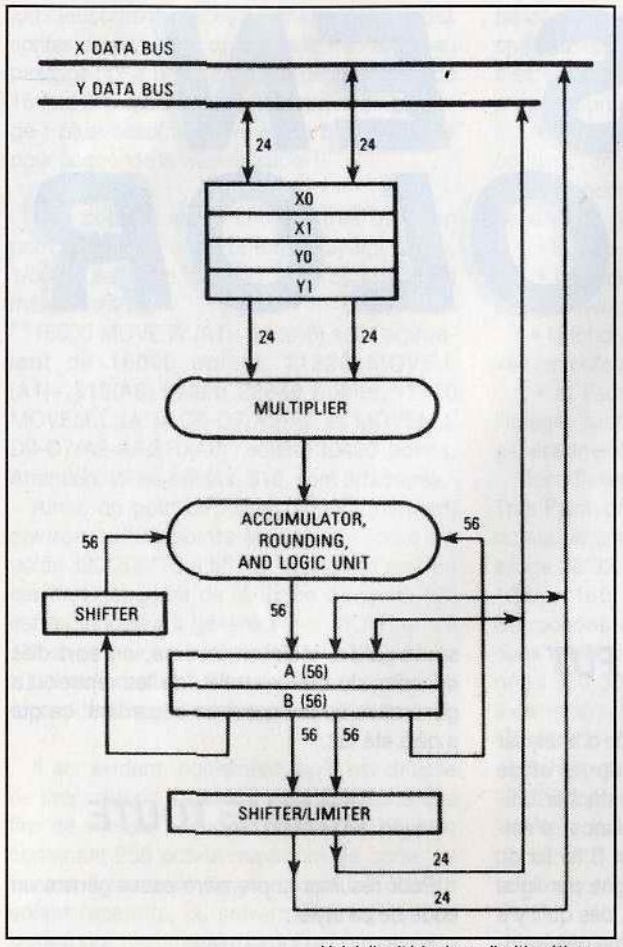


Voilà, le schéma de l'unité MAC

UN MAC, ET, PLUS

L'unité logique et le MAC effectuent tous les calculs sur les opérandes de données. L'unité logique permet de gérer trois opérandes d'entrée et peut produire le résultat sur 56 bits avec comme format l'extension (EXT), la partie la plus significative (MSP), la partie la moins significative (LSP). Le travail de l'unité MAC se fait indépendamment des bus de données X et Y (XDB, YDB). Tous les résultats d'opérations peuvent être obtenus en 56 bits avec la forme EXT:MSP:LSP, A2:A1:A0 ou B2:B1:B0. Lorsque le résultat de 56bits doit être rangé sur une opérande de 24 bits, le LSP est tronqué ou arrondi.

Sur les registres de l'ALU, l'unité logique effectue les opérations AND, EOR, NOT, OR. Elle possède une largeur de 24bits et travaille les données sur le MSP. Les autres parties de l'accumulateur ne sont pas affectées.



Voici, l'unité logique d'arithmétique

LES ACCUMULATEURS DE L'ALU

L'ALU possède aussi six registres formant une paire d'accumulateurs 56bits, qui ont pour nom respectif A (A2:A1:A0) et B (B2:B1:B0). Ils sont le résultat de la concaténation trois parties : EXT l'extension codée sur 8bits dans A2 ou B2, le MSP est la partie supérieure codée sur 24 bits dans A1 ou B1, le LSP est la partie inférieure codée sur 24 bits dans A0 ou B0. L'extension 8 bits permet de prévenir le dépassement de capacité (par excès positif ou négatif). Quand une donnée de 24 ou 48 bits est écrite sur un des accumulateurs en 56 bits, l'extension est faite directement. Quand un mot de 24 bits est écrit dans l'accumulateur de 56 bits, la partie basse LSP est mise à zéro automatiquement pour assurer un format 56bits valide. Les registres d'accumulation servent de buffers pour l'unité MAC et pour les bus de données X (XDB), Y (YDB).

L'accumulateur possède un décaleur (Shifter) asynchrone parallèle, ce dernier peut recevoir et rendre des données sur 56bits, son intervention se fait avant l'entrée des données dans l'accumulateur de l'unité MAC.

RETOUR VERS L'AGU

L'AGU est la partie qui effectue le calcul des adresses effectives, son travail se fait de manière parallèle.

Cette unité dispose de registres d'adresses qui se repartissent en deux paquets : (R0-R3) et (R4-R7). Ils sont utilisés pour pointer sur la mémoire, ils peuvent être lus ou écrits grâce au bus global de donnée (GDB). Les registres d'offset sont au nombre de huit comme les précédents et s'organisent aussi en deux paquets : (N0-N3) et (N0-N7). Les registres de modification, eux, aussi sont ainsi organisés : (M0-M3) et (M4-M7).

Comme vous pouvez le constatez grâce au schéma représentant l'AGU, il possède deux unités logiques arithmétiques (ALU). Ces derniers permettent d'effectuer des modifications sur les registres d'adresse car ils possèdent chacun un additionneur d'offset de 16bits. Chaque unité logique arithmétique d'adresse peut modifier un registre Rn grâce à ses propres registres d'adresse en un cycle instruction et peut effectuer des opérations arithmétiques par dessus.

LES MODES D'ADRESSAGE

Le DSP 56001 permet différents modes d'adressage, pour optimiser les calculs d'adresse, l'AGU possède deux unités logiques d'arithmétique (ALU).

Un mode d'adressage est une manière de préciser au processeur sur quel format il doit travailler et où il va chercher les données. Par le biais du mode d'adressage, vous pouvez indiquer l'endroit où se trouve l'opérande (dans un registres ou en mémoire).

Comme sur un processeur généraltel le 68xx0,chaque instruction est déclinée le même nombre de fois qu'elle possède de différents modes d'adresses.

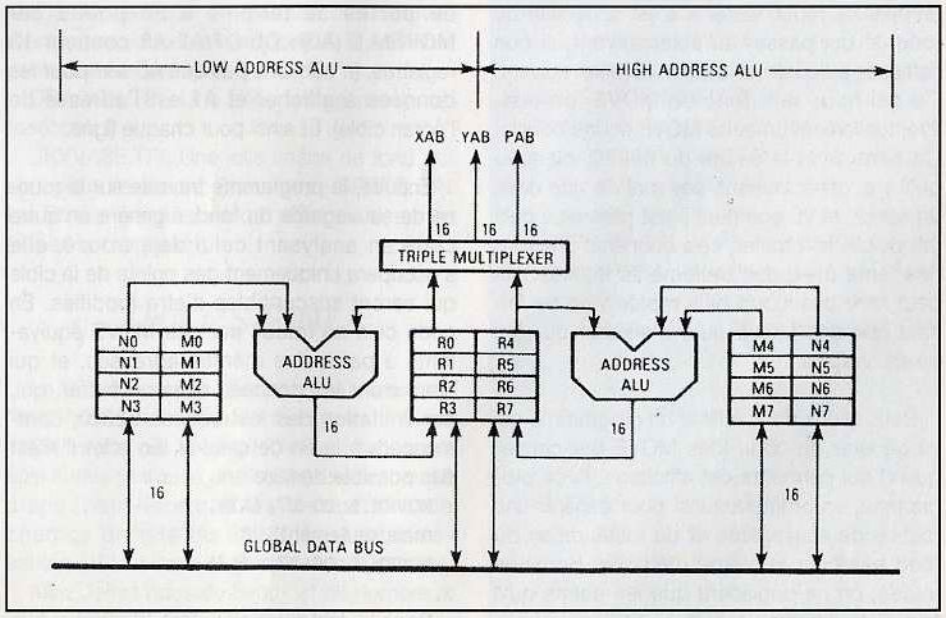
Les modes d'adressage existants sur le 56001 sont :

- le mode registre direct ;
- le mode direct via registre de contrôle ou de données ;
- le mode direct via regsitre d'adresse ;
- le les modes indirectes via registre d'adresse ;
- le mode de donnée immédiate ;
- le mode adresse absolue ;
- le mode immédiat court ;
- le mode absolu court ;

et d'autres un peu plus inhabituels que nous verrons prochainement.

NEXT

La place qui m'est donnée arrive à sa fin, nous continuerons donc notre exploration du DSP 56001 la prochaine fois. En attendant, portez vous et à bientôt.



L'unité de génération d'adresse

SPRITES EN TRUE-COLOR

Eh, oui, vous ne rêvez pas il s'agit bien de sprites en true color. Par quelle magie est-ce-possible, gérer des sprites sur 8 plans c'est déjà difficile, dites-vous. Ne vous faites pas subir plus longtemps ce suspens inutile, lisez.

LA VIE EN TRUE-COLOR

Dans ce mode video, les pixels ne sont plus codés sur des plans, mais sur des octets : 1 pixels = 2 octets. Donc finis les AND et les OR fastidieux, place aux MOVE. Remarque : Pour la suite il faut savoir que MOVE.W place 1 pixel, MOVE.L en place 2 et MOVEM.L en place (2 * nombre de registres qu'il contient). Facile, hein ? Cela permet de tracer des lignes, de remplir des polygones (avec ou sans textures), de placer des points et même d'afficher des sprites (si si !) à l'aide d'une seule instruction : je vous le donne en mille, le MOVE (joie).

QUE LE PIXEL SOIT ...

Pour faire un sprite, il faudrait juste prendre un pixel du motif, tester si c'est la couleur du fond, si oui passer au pixel suivant, si non l'afficher à l'écran et passer au pixel suivant. Ce qui nous fait donc un MOVE, un test, éventuellement un autre MOVE et une boucle. Ça tient dans le cache du 68030, mais vu qu'il y a, généralement, pas mal de vide dans un sprite, et vu que plus il est gros plus cela fait de pixels à traiter, cela donnerait une routine lente avec des traitements inutiles. On peut faire beaucoup plus rapide : en ne faisant que des MOVE pour n'afficher que les pixels 'visibles'.

Nous allons donc utiliser un programme qui va générer du code (des MOVE par consequent) qui permettra cet affichage. Il, ce programme, en profitera aussi pour générer une routine de sauvegarde et de restauration du fond basé sur la même méthode. Sommes toutes, on ne deplacera que les points qu'il faut, là où il faut.

... ET LE PIXEL FUT

Le principe est simple, il suffit d'analyser l'emplacement des points du sprite et de générer un code 68000 qui ira afficher uniquement ceux qui ne sont pas 'blancs', c'est-à-dire, ceux qui ont pour couleur 0 (le fond). Le programme étudie le sprite ligne par ligne et compte les points consécutifs, dès qu'il y a un 'blanc' il se branche sur la partie génératrice, et, en fonction du nombre de points côte à côte, il place le code et les données (sur la couleur des points) dans un buffer.

Par soucis d'optimisation, à partir de 10 points alignés il place des MOVEM.L, sans quoi ce seront des MOVE.W et des MOVE.L, car c'est seulement à partir de ce nombre que les MOVEM sont plus rapides. La limite de portée se termine à 26 points car MOVEM.L (A0)+,D0-D7/A2-A6 contient 13 registres, (n'oublions pas que A0 sert pour les données à afficher et A1 est l'adresse de l'écran cible). Et ainsi pour chaque ligne.

Ensuite, le programme travaille sur la routine de sauvegarde du fond, il génère un autre code en analysant celui deja trouvé, elle s'occupera uniquement des points de la cible qui seront susceptibles d'etre modifiés. En code cela se traduit par des MOVE équivalents à partir des mêmes adresses, et qui stockeront les données dans un buffer, qui, par limitation des instructions 680x0, commencera à la fin de celui-ci. En effet il n'est pas possible de faire :

```
MOVEM.L D0-D7,(A1),
```

mais seulement :

```
MOVEM.L D0-D7,-(A1).
```

Pour la restauration, c'est identique à la sauvegarde, mais en inversé, on sort des données du buffer au lieu de les rentrer. La génération se fait aussi en 'regardant' ce qui a déjà été fait.

SOMME TOUTE

Pour résumer la première passe génere un code de ce style :

```
MOVE.L  (A1)+,$10(A0)
MOVEM.L (A1)+,D0-D7/A2-A6
MOVEM.L D0-D7/A2-A6,$14(A0)
MOVE.W  (A1)+,$50(A0)
```

Avec A1 l'adresse des données sur la couleur des points (inclus dans le programme généré), et A0 l'adresse de l'écran cible (fournit par le programmeur).

La deuxième passe, de ce genre :

```
MOVE.L  $10(A0),-(A1)
MOVEM.L $14(A0),D0-D7/A2-A6
MOVEM.L D0-D7/A2-A6,-(A1)
MOVE.W  $50(A0),-(A1)
```

Avec A0 l'adresse de l'écran cible et A1 l'adresse de fin du buffer pour le fond (tout deux fournit par le programmeur).

La troisième passe :

```
MOVE.W  (A1)+,$50(A0)
MOVEM.L (A1)+,D0-D7/A2-A6
MOVEM.L D0-D7/A2-A6,$14(A0)
MOVE.L  (A1)+,$10(A0)
```

Idem pour A0 et A1.

La chose que l'on peut remarquer et que, l'offset, par exemple $50(A0), est limité entre + et - 32768, et que, un écran 320*200*TC mange 128000 octets, donc les +32768 dépassés risquent d'engendrer des "bugs" à l'écran. Eh bien non, ceci a été prevu et une addition suivit d'une remise à niveau de l'offset ont été

judicieusement placés permettant ainsi des sprites de n'importe qu'elle taille, remarque au passage : plus besoins d'avoir des multiples de 16 (ouf !), remarque sur la remarque au passage : plus besoins d'avoir des prédécalages pour gagner de la vitesse (super !).

Des petits tests m'ont montrés que l'on peut mettre en une vbl (un balayage écran, 1/50 de seconde en PAL), en gros et avec le même écran :

16000 MOVE.W (A1)+,$10(A0) soit l'equivalent de 16000 points, 11320 MOVE.L (A1)+,$10(A0) soient 22640 points, 1170 MOVEM.L (A1)+,D0-D7/A2-A6 et MOVEM.L D0-D7/A2-A6,$10(A0) soient 30420 points. Attention, ici les offsets, $10, sont arbitraires.

Ainsi, on peut déplacer (statistiquement) environ 10000 points en une vbl (pour un ecran 320*200*TC à 50 hz), je dis bien environ car tout dependra de la forme du sprite (s'il est en longueur il génèrera des MOVE et s'il est en largeur ce seront des MOVEM), et du 'vide' qu'il contient, il est evident que plus il y en a, plus le sprite sera rapide à afficher.

Il est évident, également, qu'il est difficile de tirer parti du cache car pour l'utiliser à des fins de vitesse, il faudrait utiliser des boucles contenant 256 octets maximum de code, ce faisant il faudrait, de plus, que les offsets soient repetitifs, ou suivent une logique de suite (pour retrouver un ordre au début de la boucle), ce qui semble impossible, vu l'infinité de combinaison possible de rangement des offsets (vous m'avez compris ? Non ! bon, en clair cela semble impossible d'utiliser le cache pour ce genre dé routine. OK ?)

Sinon, il semble qu'il est (beaucoup) plus interressant de faire des sprites en True Color qu'en 256 couleurs (8 plans à masquer ça prend du temps). A moins d'utiliser intelligemment les plans pour avoir des sprites qui n'utilisent pas les mêmes (plans) que le fonds pour éviter un masquage inutile. L'inconvenient c'est que l'on aura beaucoup moins de couleurs. Mais là, seul des tests plus approfondis nous le confirmeront.

LE DEMONSTRATION PAR L'EXEMPLE

Voila, le source est fourni avec un sprite 32*32 (format True Paint), et avec un autre source qui montre le résultat en exemple, d'ailleurs il est possible d'en changer le nombre affichable à l'écran tout en appréciant le temps machine pris. Remarque : il est plus difficile de s'en rendre compte sur un moniteur VGA, la couleur des bordures ne pouvant être modifiée. Autre Remarque (en passant) : Essayez d'afficher une vingtaine de sprites 32*32 8 plans... Il y a quelques paramètres à modifier pour pouvoir traiter vos propres sprites :

- le nom de fichier d'entrée (celui qui contient l'image) ;
- le nom de fichier de sortie (la routine généré) ;
- la taille du sprite (en pixel, en X et en Y) ;
- la longueur d'une ligne de l'image source (en octet) ;
- la longueur d'une ligne de l'image d'arrivée (en octet) ;
- et l'adresse où se situe le sprite dans l'image, sachant que cette dernière contient généralement un entête.

Dans l'exemple fournit, le format utilisé est True Paint, dont l'entête True Color est de 128 octets, le sprite 32*32 est contenu dans une image 32*32, donc ses données commencent 128 octets après le début du fichier. Supposons que l'on ait un sprite de 60*70 dans une image 320*200, placé aux coordonnées (20,30), au format True Paint (par exemple), le debut du sprite sera a 128+(20*2)+(30*320*2) octets après le debut du fichier. (128 pour l'entete, 20*2 pour les X, 30*320*2 pour les Y). Et de maniere generale : [entete + (coord X)*2 + (coord Y)*(Nb de pixel par ligne)*2] nous donne le début de la zone où se trouvent les données qui nous interressent.

Les fichiers fournit sont :

MAKE_TC.S Le générateur de code, c'est lui qui analyse l'image. Attention ! Ce n'est pas un éditeur, c'est à vous de rentrer "à la main" les coordonnées d'origine et la taille du sprite, et la longueur d'une ligne où sera affiché le beau sprite (mais je pense que vous avez compris).

SPR_TC.S, L'exemple décrit juste au dessus. Sur une image de fond bleu un joli sprite rouge se découpe en fonction des mouvements que votre main apporte à la sensible petite souris (ouahhhhh !).

DRAGON.TPI, Une belle image du sprite. (ooohhhh !)

SKYVASE.TPI, Une jolie image de fond qui sert pour l'exemple. (aaahhhhh) SPRTC.BIN Le fichier générer et qui affiche le sprite (super, on applaudit).

THAT'S FINI

La prochaine fois, j'expliquerais un petit "truc" pour permettre de manipuler environ 15000 points par vbl (en TC) et, qui sait, peut-être aurais-je trouvé une super routine pour 8 plans (peut-être que les instructions de champs de bits du 68030 sont interressantes... Il faut essayer, je ne sais pas encore).

Allez, faites nous de beaux et de nombreux jeux sur Falcon (s'il vous plait)...

Pour me contacter : 36 15 RTEL bal Axel Follet, salut !

```
*********************************
*********************************
* générateur de code pour Sprite *
*       True-color V1.2B         *
*           by Axel F.           *
*             M.C.S              *
*    Avec DEVPAC, Code 68030     *
*********************************
*********************************

* VOIR A LA FIN POUR LES PARA-
* METRES CONCERNANT LE SPRITE A
* TRAITER
* ET OU L'AFFICHER
        BSR     PASS1
* AFFICHAGE DU SPRITE
        BSR     PASS2
* SAUVEGARDE DU FOND
        BSR     PASS3
* RESTAURATION DU FOND
        BSR     WRITE_TO_DISK
        CLR.L   -(A7)
        TRAP    #1

PASS1
        MOVE.L  #DEPART,A0
        LEA     CODE+10,A1
        LEA     DATA,A2
        LEA     TEMPO,A6
        MOVEQ   #0,D1
        MOVE.W  #0,COMPTEUR_OFFSET

LINE    BSR     CHECK
        MOVE.L  #X,D0
        MOVEQ   #0,D3
* COMPTE LES POINTS ALIGNES
        MOVEQ   #0,D4
* OFFSET PAR RAPORT AU PT D'ORIGINE
        MOVEQ   #0,D6
        MOVEQ   #%11111,D7
* POUR LA DEST DE MOVEM.L
NEXT_PT         SUBQ.L  #1,D0
        BMI.S   NEW_LINE
        MOVE.W  (A0,D4.W),D5
        BEQ.S   BLANK
* C'EST LE FOND DONC ON TRAITE CE
* QUE L'ON A TROUVE
        ADDQ.L  #1,D3
        ADDQ.L  #2,D4
        CMP.W   #26,D3
        BEQ     MAX
* 26 POINTS ATTEINTS
        BRA     NEXT_PT

NEW_LINE
        BSR     TRAITE
        ADDQ.L  #1,D1
        CMP.W   #Y,D1
        BEQ     FIN_PASS1
```

```
        ADD.W   #LONG-(X*2),COMP-
TEUR_OFFSET
        ADD.W   #LEN-(X*2),A0
        BRA     LINE

 BLANK  BSR     TRAITE
        ADDQ.W  #2,COMPTEUR_OFFSET
        ADDQ.W  #2,A0
        MOVEQ   #0,D3
        MOVEQ   #0,D4
        BRA     NEXT_PT

 MAX    BSR     TRAITE
        MOVEQ   #0,D3
        MOVEQ   #0,D4
        BRA     NEXT_PT

 FIN_PASS1
        CMP.W   #$D0FC,-4(A1)
        BNE.S   BON
        SUBQ.W  #4,A1
        MOVEQ   #0,D5
        MOVE.W  -(A6),D5
        SUB.L   D5,RESTE

 BON    MOVE.W  #$4E75,(A1)+
        MOVE.L  A1,A3
        SUB.L   #CODE,A1
        MOVE.L  A1,LEN_CODE
        MOVE.L  A1,CODE+6
        ADD.L   #48,CODE+6
        SUB.L   #DATA,A2
        MOVE.L  A2,LEN_DATA
        ADDQ.L  #2,LEN_DATA
        MOVE.L  A2,D0
        BEQ.S   RETOUR
        LEA     DATA,A2
 COP3   MOVE.B  (A2)+,(A3)+
        SUBQ.L  #1,D0
        BNE.S   COP3
        MOVE.W  #$4E75,(A3)+
 RETOUR RTS
 ********************************
 CHECK
        CMP.W   #32*1024-LONG,COMP-
TEUR_OFFSET
        BLE     POINT0
        * RTS
        MOVE.W  #$D0FC,(A1)+
        * ADD.W #XXXX,A0
        MOVEQ   #0,D5
        MOVE.W  COMPTEUR_OFFSET,D5
        MOVE.W  D5,(A1)+
        MOVE.W  D5,(A6)+
        ADD.L   D5,RESTE
        MOVE.W  #0,COMPTEUR_OFFSET
        RTS
 RESTE  DC.L    0
 TEMPO  DS.L    10

 ********************************
 TRAITE LEA     TABLE,A3
        ADD.L   D3,NB_PT
        MOVE.L  (A3,D3.W*4),A3
        JMP     (A3)

 POINT0 RTS

 POINT1 MOVE.W  #$3159,(A1)+
 * MOVE.W  (A1)+,XXXX(A0)
        MOVE.W COMPTEUR_OFFSET,(A1)+
        MOVE.W  (A0)+,(A2)+
        ADDQ.W  #2,COMPTEUR_OFFSET
        RTS

 POINT2 MOVE.W  #$2159,(A1)+
        MOVE.W COMPTEUR_OFFSET,(A1)+
        MOVE.L  (A0)+,(A2)+
        ADDQ.W  #4,COMPTEUR_OFFSET
        RTS

 POINT3 MOVE.W  #$2159,(A1)+
        MOVE.W COMPTEUR_OFFSET,(A1)+
        MOVE.L  (A0)+,(A2)+
        ADDQ.W  #4,COMPTEUR_OFFSET
        MOVE.W  #$3159,(A1)+
        MOVE.W COMPTEUR_OFFSET,(A1)+
        MOVE.W  (A0)+,(A2)+
        ADDQ.W  #2,COMPTEUR_OFFSET
        RTS

 POINT4 MOVE.W #$2159,(A1)+
        MOVE.W COMPTEUR_OFFSET,(A1)+
        MOVE.L  (A0)+,(A2)+
        ADDQ.W  #4,COMPTEUR_OFFSET
        MOVE.W  #$2159,(A1)+
        MOVE.W COMPTEUR_OFFSET,(A1)+
        MOVE.L  (A0)+,(A2)+
        ADDQ.W  #4,COMPTEUR_OFFSET
        RTS

 POINT5 MOVE.W #$2159,(A1)+
        MOVE.W COMPTEUR_OFFSET,(A1)+
        MOVE.L  (A0)+,(A2)+
        ADDQ.W  #4,COMPTEUR_OFFSET
        MOVE.W  #$2159,(A1)+
        MOVE.W COMPTEUR_OFFSET,(A1)+
        MOVE.L  (A0)+,(A2)+
        ADDQ.W  #4,COMPTEUR_OFFSET
        MOVE.W  #$3159,(A1)+
        MOVE.W COMPTEUR_OFFSET,(A1)+
        MOVE.W  (A0)+,(A2)+
        ADDQ.W  #2,COMPTEUR_OFFSET
        RTS

 POINT6 MOVE.W #$2159,(A1)+
        MOVE.W COMPTEUR_OFFSET,(A1)+
        MOVE.L  (A0)+,(A2)+
        ADDQ.W  #4,COMPTEUR_OFFSET
        MOVE.W  #$2159,(A1)+
        MOVE.W COMPTEUR_OFFSET,(A1)+
        MOVE.L  (A0)+,(A2)+
        ADDQ.W  #4,COMPTEUR_OFFSET
        MOVE.W  #$2159,(A1)+
        MOVE.W COMPTEUR_OFFSET,(A1)+
        MOVE.L  (A0)+,(A2)+
        ADDQ.W  #4,COMPTEUR_OFFSET
        RTS

 POINT7 MOVE.W  #$2159,(A1)+
        MOVE.W COMPTEUR_OFFSET,(A1)+
        MOVE.L  (A0)+,(A2)+
        ADDQ.W  #4,COMPTEUR_OFFSET
        MOVE.W  #$2159,(A1)+
        MOVE.W  OMPTEUR_OFFSET,(A1)+
        MOVE.L  (A0)+,(A2)+
        ADDQ.W  #4,COMPTEUR_OFFSET
        MOVE.W  #$2159,(A1)+
        MOVE.W COMPTEUR_OFFSET,(A1)+
        MOVE.L  (A0)+,(A2)+
        ADDQ.W  #4,COMPTEUR_OFFSET
        MOVE.W  #$3159,(A1)+
        MOVE.W COMPTEUR_OFFSET,(A1)+
        MOVE.W  (A0)+,(A2)+
        ADDQ.W  #2,COMPTEUR_OFFSET
        RTS

 POINT8 MOVE.W  #$2159,(A1)+
        MOVE.W COMPTEUR_OFFSET,(A1)+
        MOVE.L  (A0)+,(A2)+
        ADDQ.W  #4,COMPTEUR_OFFSET
        MOVE.W  #$2159,(A1)+
        MOVE.W  OMPTEUR_OFFSET,(A1)+
        MOVE.L  (A0)+,(A2)+
        ADDQ.W  #4,COMPTEUR_OFFSET
        MOVE.W  #$2159,(A1)+
        MOVE.W COMPTEUR_OFFSET,(A1)+
        MOVE.L  (A0)+,(A2)+
        ADDQ.W  #4,COMPTEUR_OFFSET
        MOVE.W  #$2159,(A1)+
        MOVE.W COMPTEUR_OFFSET,(A1)+
        MOVE.L  (A0)+,(A2)+
        ADDQ.W  #4,COMPTEUR_OFFSET
        RTS

 POINT9 MOVE.W #$2159,(A1)+
        MOVE.W COMPTEUR_OFFSET,(A1)+
        MOVE.L  (A0)+,(A2)+
        ADDQ.W  #4,COMPTEUR_OFFSET
        MOVE.W  #$2159,(A1)+
        MOVE.W COMPTEUR_OFFSET,(A1)+
        MOVE.L  (A0)+,(A2)+
        ADDQ.W  #4,COMPTEUR_OFFSET
        MOVE.W  #$2159,(A1)+
        MOVE.W COMPTEUR_OFFSET,(A1)+
        MOVE.L  (A0)+,(A2)+
        ADDQ.W  #4,COMPTEUR_OFFSET
        MOVE.W  #$3159,(A1)+
        MOVE.W COMPTEUR_OFFSET,(A1)+
        MOVE.W  (A0)+,(A2)+
        ADDQ.W  #2,COMPTEUR_OFFSET
        RTS

 POINT26 ADDQ.W#1,D6
        BSET    #14,D7
 POINT25 ADDQ.W#1,D6
        BSET    #13,D7
 POINT24 ADDQ.W#1,D6
```

```
        BSET    #13,D7
 POINT23 ADDQ.W#1,D6
        BSET    #12,D7
 POINT22        ADDQ.W  #1,D6
        BSET    #12,D7
 POINT21        ADDQ.W  #1,D6
        BSET    #11,D7
 POINT20        ADDQ.W  #1,D6
        BSET    #11,D7
 POINT19        ADDQ.W  #1,D6
        BSET    #10,D7
 POINT18        ADDQ.W  #1,D6
        BSET    #10,D7
 POINT17        ADDQ.W  #1,D6
        BSET    #7,D7
 POINT16        ADDQ.W  #1,D6
        BSET    #7,D7
 POINT15        ADDQ.W  #1,D6
        BSET    #6,D7
 POINT14        ADDQ.W  #1,D6
        BSET    #6,D7
 POINT13        ADDQ.W  #1,D6
        BSET    #5,D7
 POINT12        ADDQ.W  #1,D6
        BSET    #5,D7
 POINT11        ADDQ.W  #1,D6

 POINT10

        BTST    #0,D6
        BNE     PLUS1

        MOVE.W  #$4CD9,(A1)+
* MOVEM.L (A1)+,
        MOVE.W  D7,(A1)+
        MOVE.W  #$48E8,(A1)+
* MOVEM.L   ,XXXX(A0)
        MOVE.W  D7,(A1)+
        MOVE.W
COMPTEUR_OFFSET,(A1)+
        MOVE.W  D6,D5
        ADD.W   #9,D5
        MOVE.W  D5,D7
 COP1   MOVE.W
(A0,D5.W*2),(A2,D5.W*2)
        DBF     D5,COP1
        ADDQ.W  #1,D7
        ADD.W   D7,D7
        ADD.W   D7,A0
        ADD.W   D7,A2
        ADD.W   D7,COMPTEUR_OFFSET
        BRA     FINI

 PLUS1 MOVE.W   #$4CD9,(A1)+
* MOVEM.L (A1)+,
        MOVE.W  D7,(A1)+
        MOVE.W  #$48E8,(A1)+
* MOVEM.L   ,XXXX(A0)
        MOVE.W  D7,(A1)+
        MOVE.W
COMPTEUR_OFFSET,(A1)+
        MOVE.W  D6,D5
        ADDQ.W  #8,D5
        MOVE.W  D5,D7
```

```
 COP2   MOVE.W
(A0,D5.W*2),(A2,D5.W*2)
        DBF     D5,COP2
        ADDQ.W  #1,D7
        ADD.W   D7,D7
        ADD.W   D7,A0
        ADD.W   D7,A2
        ADD.W   D7,COMPTEUR_OFFSET
        MOVE.W  #$3159,(A1)+
        MOVE.W
COMPTEUR_OFFSET,(A1)+
        MOVE.W  (A0)+,(A2)+
        ADDQ.W  #2,COMPTEUR_OFFSET

 FINI   MOVEQ   #0,D6
        MOVEQ   #%11111,D7
        RTS
 ***********************************
 ***********************************
 * SAUVEGARDE DU FOND
 * EN FAIT ICI ON SE BASE SUR
 * CE QU'A DONNE LA PREMIERE PASSE
 ***********************************
 ***********************************
 PASS2
        MOVE.L  LEN_DATA,D0
        ADD.L   LEN_CODE,D0
        ADD.L   #$28,D0
        MOVE.L  D0,BUFFER+8
        MOVE.L  #12,TEMP
        MOVE.L  A3,DEB_SAV

        MOVEQ   #0,D6
        MOVE.L  A3,D7
        LEA     CODE+10,A0
 CONVERT        MOVE.W  (A0)+,D1
        CMP.W   #$D0FC,D1
 * ADD.W        #XXXX,A0
        BNE.S   NOT_ADD_W
        MOVE.W  D1,(A3)+
        MOVE.W  (A0)+,(A3)+
        ADD.L   #4,TEMP
        BRA     CONVERT

 NOT_ADD_W
        CMP.W   #$2159,D1
 * MOVE.L (A1)+,XXXX(A0)
        BNE     NOT_MOVE_L
        MOVE.W  #$2328,(A3)+
 * MOVE.L XXXX(A0),-(A1)
        MOVE.W  (A0)+,(A3)+
        ADD.L   #4,TEMP
        ADDQ.L  #4,D6
        BRA     CONVERT
 NOT_MOVE_L
        CMP.W   #$3159,D1
 * MOVE.W (A0)+,XXXX(A1)
        BNE     NOT_MOVE_W
        MOVE.W  #$3328,(A3)+
 * MOVE.W XXXX(A0),-(A1)
        MOVE.W  (A0)+,(A3)+
        ADD.L   #4,TEMP
        ADDQ.L  #2,D6
        BRA     CONVERT
```

```
NOT_MOVE_W
        CMP.W   #$4CD9,D1
        BNE.S   NOT_MOVEM
        MOVE.W  #$4CE8,(A3)+
        MOVE.W  (A0)+,(A3)+
        MOVE.W  4(A0),(A3)+
        MOVE.W  #$48E1,(A3)+
        MOVE.W  2(A0),D0
        BSR     CONVER
        MOVE.W  D2,(A3)+
        ADD.L   #10,TEMP
        ADDQ.W  #6,A0
        BRA     CONVERT
NOT_MOVEM
        MOVE.W  #$4E75,(A3)+
        MOVE.L  A3,A5
        SUB.L   D7,A5
        MOVE.L  A5,LEN_SAV
        RTS

CONVERMOVEQ     #0,D4
        MOVEQ   #0,D2
        MOVEQ   #15,D5
SUIV    BTST    D4,D0
        BEQ     VIDE
        BSET    D5,D2
        ADDQ.L  #4,D6
        BRA     GOTO
VIDE    BCLR    D5,D2
GOTO    ADDQ.W  #1,D4
        SUBQ.W  #1,D5
        CMP.W   #-1,D5
        BNE.S   SUIV
        RTS
 ***********************************
 ***********************************
 * RESTITUTION DU FOND
 * ICI AUSSI ON SE BASE SUR CE
 * QUI A DEJA ETE FAIT
 ***********************************
 ***********************************

 PASS3
        MOVE.L  LEN_DATA,D0
        ADD.L   LEN_CODE,D0
        ADD.L   LEN_SAV,D0
        ADD.L   #$22,D0
        MOVE.L  D0,BUFFER+14

        MOVE.L  A3,D7
        MOVE.L  DEB_SAV,A0
        ADD.L   TEMP,A3
        MOVE.W  #$4E75,(A3)
        MOVE.L  A3,A4
        SUB.L   D7,A4
        MOVE.L  A4,LEN_REST


 CONV2  MOVE.W  (A0)+,D1
        CMP.W   #$D0FC,D1
* ADD.W         #XXXX,A0
```

```
        BNE.S   N_ADD_W
        MOVE.W  -(A6),-(A3)
        MOVE.W  #$90FC,-(A3)
* SUB.W #XXXX,A0
        BRA     CONV2
N_ADD_W
        CMP.W   #$2328,D1
* MOVE.L XXXX(A0),-(A1)
        BNE.S   N_MOVE_L
        MOVE.W  (A0)+,-(A3)
        MOVE.W  #$2159,-(A3)
* MOVE.L (A1)+,XXXX(A0)
        BRA.S   CONV2
N_MOVE_L
        CMP.W   #$3328,D1
* MOVE.W XXXX(A0),-(A1)
        BNE.S   N_MOVE_W
        MOVE.W  (A0)+,-(A3)
        MOVE.W  #$3159,-(A3)
* MOVE.W (A1)+,XXXX(A0)
        BRA.S   CONV2
N_MOVE_W
        CMP.W   #$4CE8,D1
        BNE.S   N_MOVEM
        MOVE.L  (A0),-(A3)
        MOVE.W  #$48E8,-(A3)
        MOVE.W  (A0),-(A3)
        MOVE.W  #$4CD9,-(A3)
        ADD.W   #8,A0
        BRA.S   CONV2
N_MOVEM

        MOVE.L  RESTE,-(A3)
        MOVE.W  #$D1FC,-(A3)
* ADD.L         #XXXXXXXX,A0
        MOVE.L  D6,-(A3)
        MOVE.W  #$93FC,-(A3)
* SUB.L         #XXXXXXXX,A1

        RTS

*********************************
*********************************
WRITE_TO_DISK
        MOVE.W  #0,-(A7)
        PEA     FILENAME
        MOVE.W  #$3C,-(A7)
        TRAP    #1
        ADD.W   #8,A7
        MOVE.L  D0,D7

        MOVE.L  #50,D2
        ADD.L   LEN_CODE,D2
        ADD.L   LEN_DATA,D2
        ADD.L   LEN_SAV,D2
        ADD.L   LEN_REST,D2
        PEA     BUFFER
        MOVE.L  D2,-(A7)
        MOVE.W  D7,-(A7)
        MOVE.W  #$40,-(A7)
        TRAP    #1
        ADD.W   #12,A7

        MOVE.W  D7,-(A7)
        MOVE.W  #$3E,-(A7)
        TRAP    #1
        ADDQ.W  #4,A7
        RTS

*********************************
*********************************
* ICI SE TROUVE LE NOM DU FICHIER
* GENERE

FILENAME        DC.B
'SPRTC.BIN',0
                EVEN

*********************************
*********************************
* Veuillez nous excuser pour le
* formatage du texte mais nous
* n'avions droit qu'à des colonnes
* d'une cinquantaine de signes pour
* le listing, il y a donc des
* césures injustes. Veuillez vous
* servir du listing fourni sur la
* disquette.
TABLE
DC.L POINT0,POINT1,POINT2
DC.L POINT3,POINT4,POINT5,POINT6
DC.L POINT7,POINT8,POINT9,POINT10
DC.L POINT11,POINT12,POINT13
DC.L POINT14,POINT15,POINT16
DC.L POINT17,POINT18,POINT19
DC.L POINT20,POINT21,POINT22
DC.L POINT23,POINT24,POINT25
DC.L POINT26
TEMP            DC.L    0
DEB_SAV         DC.L    0
LEN_SAV         DC.L    0
LEN_REST        DC.L    0
LEN_CODE        DC.L    0
LEN_DATA        DC.L    0
COMPTEUR_OFFSET         DC.W    0


*********************************
*********************************
* ICI SE TROUVE LE SPRITE. IL EST
* NECESSAIRE DE CONNAITRE LA LON
* GUEUR DE L'ENTETE POUR BIEN SE
* REPERER DANS L'IMAGE
* EX: TRUE PAINT (FORMAT TRUE COLOR
* 320*200)
* ENTETE DE 128 OCTETS
* UNE LIGNE FAIT 320*2 = 640 OCTETS
* ET IL Y A 200 LIGNES
* DONC LE FICHIER FAIT
* 128+640*200 = 128128 OCTETS
* ET CE QUI NOUS INTERRESSE SE
* TROUVE A ECRAN+128
*********************************
*********************************
ECRAN INCBIN  DRAGON.TPI

* ICI LE DRAGON FAIT 32*32 PIXELS
* SOIT 128+32*32*2 = 2176 OCTETS
* ICI SE SONT LES PARAMETRES EN
* FONCTION DE VOS SPRITES

X       EQU     32
* TAILLE DU SPRITE EN POINT
Y       EQU     32
* TAILLE DU SPRITE EN POINT
LEN     EQU     64
* LONGUEUR D'UNE LIGNE (SPRITE) EN
* OCTET (SOURCE)
LONG    EQU     640
* LONGUEUR D'UNE SCANLINE EN OCTET
* (DEST)

DEPART  EQU     ECRAN+128
* OU EST LE SPRITE (SOURCE)

*********************************
*********************************
* BUFFER : AFFICHE SPRITE  A0 : ADD
* ECRAN+OFFSET XY DU SPR
* BUFFER+6 : SAUVE FOND
* A0 : ADD ECRAN+OFFSET XY DU SPR
* A1 : ADD FOND + LONG FOND
* (EX:32*32*2)
*
* BUFFER+12 : RESTITU FOND
* A0:ADD ECRAN+OFFSET XY DU SPR
* A1:ADD FOND + LONG FOND
* (EX:32*32*2)
*********************************
*********************************

BUFFER          BRA.L   CODE
                BRA.L   SAV_FOND
* VALEURS FICTIVES CAR ELLES
                BRA.L   RESTITU
* SERONT MODIFIEES PLUS TARD

NB_PT           DC.L    0

* ICI IL Y AURA LE NB DE POINTS
* CONTENU DANS LE SPRITE
        DC.W    X
        DC.W    Y
        DC.W    LONG
        DC.B    "MCS'S SPRITE TC V1.2"
CODE            LEA
BUFFER(PC),A1
                ADD.L   #$FFFFFF,A1
                DS.W    2*X*Y
* LES OCTETS INUTILES SERONT
DATA            DS.W    2*X*Y
* ENLEVES AUTOMATIQUEMENT
SAV_FOND
* APRES ANALYSE.
RESTITU
* MAIS IL VAUT MIEUX PREVOIR PLUS
* LARGE QUE PAS ASSEZ
```

Guillaume AUDUC

DEVELOPPER SOUS GEM (II)

Ce mois-ci, les accessoires sont à l'honneur dans la magnifique deuxième partie de la saga du développement sous Gem. Louez les capacités pédagogiques de Claude Attard et accessoirisez désormais à volonté.

Continuons à explorer le GEM et ses mystères. Ce mois-ci, nous allons aborder un point qui a la réputation d'être complexe : la programmation d'accessoires de bureau. Et comme d'habitude, nous allons voir qu'en fait c'est très simple. Il suffit de connaître les quelques règles de base, et bien sûr de les respecter. Cette article va vous les indiquer. Pour ce qui est de les respecter, vous devrez vous débrouiller !

UN ACCESSOIRE DE BUREAU, C'EST QUOI ?

Un accessoire de bureau est une application comme n'importe quelle autre. Les concepts précédemment présentés dans cette rubrique sont donc tous valables dans ce contexte. Mais z'alors, qu'est-ce qui fait la différence ?

La principale caractéristique d'un accessoire est que son exécution ne se termine jamais. Je veux dire qu'il tourne en permanence. Voyons les choses depuis le commencement. L'accessoire, que le système reconnaît à son extension "ACC", est lancé pendant le boot, entre le moment où les programmes du dossier AUTO ont été exécutés et l'affichage du bureau GEM. Son nom (ou son titre, si vous préférez) est placé dans la barre de menu (nous verrons bientôt comment), et il entre alors dans une boucle sans fin.

Vous avez bien lu "boucle sans fin" ! Ce qui est généralement considéré comme une erreur de programmation est ici obligatoire. Une fois que l'accessoire est installé et lancé, on ne le quitte jamais, il tourne sans interruption jusqu'au prochain reset ou jusqu'à ce que la machine soit éteinte.

Bien entendu, il ne reste pas inactif pendant ce temps. Au contraire, il attend qu'on l'appelle (en le cliquant dans le menu) pour devenir "réellement actif" et effectuer la tâche pour laquelle il a été prévu.

Deux situations peuvent alors se présenter. Soit l'accessoire se contente d'ouvrir un formulaire ordinaire (il faut alors "geler" tout le reste pour qu'il n'y ait pas d'interférences avec les autres applications), soit il ouvre une fenêtre, sans avoir l'indélicatesse de tout bloquer. Dans ce cas, les choses sont un peu plus compliquées, mais aussi bien plus intéressantes. C'est évidemment sur cette situation que nous allons nous pencher (prudemment) grâce au listing du mois, figurant sur la disquette qui vous a été gracieusement fournie avec l'achat de ce merveilleux magazine.

Cet exemple est une horloge en accessoire de bureau, peut-être la 500° de cette catégorie. Mais qu'importe, le but est d'apprendre à programmer un accessoire, pas de réaliser un truc génial et inédit. Notre horloge va en outre démontrer qu'un accessoire peut travailler en tâche de fond, puisque l'heure est actualisée en permanence, même si la fenêtre de l'accessoire est en arrière-plan. Vous noterez que ce programme ne possède pas de fichier ressource, afin de faire dans la simplicité. D'autre part, il peut également fonctionner comme un programme ordinaire, en le renommant "TOCANTE.PRG" !

DÉCLARER L'ACCESSOIRE

Déclarer un accessoire signifie demander au GEM de bien vouloir placer dans la barre de menu le nom de cet accessoire afin que l'utilisateur puisse l'appeler en cliquant dessus. La chose est très simple à réaliser, puisqu'une fonction a été prévue à cet effet. La voici :

```
int menu_register (int me_rapid, char *me_rpstring); /* En C */
me_rmenuid&  =  MENU_REGISTER (me_rapid&, me_rpstring$) ! En GFA
```

La fonction attend deux paramètres. Le premier est l'identificateur de l'application, celui qui est retourné par la fonction appl_init(), qui doit donc être appelée avant. Le second paramètre est la chaîne de caractères (en C, un pointeur sur la chaîne) qui doit apparaître dans le menu. En retour, la fonction donne l'identificateur de l'accessoire (son numéro d'ordre dans le menu), ou '-1', pour dire que l'accessoire n'a pu être installé (par exemple parce que tous les emplacements d'accessoires sont déjà occupés).

Il faut reconnaître que cette fonction a parfois un comportement un peu capricieux. C'est rare, mais il peut arriver dans certaines circonstances que tout se passe convenablement en apparence... sauf que le titre de l'accessoire n'apparaît pas dans le menu ! Si on lance un programme quelconque (qui va incruster sa barre de menu en haut de l'écran), tout rentre dans l'ordre. Pour éviter cela, commencez tout accessoire directement par les deux appels "appl_init" et "menu_register".

Que faire ensuite ? Attaquer cette fameuse boucle sans fin. Dans cette boucle, nous attendons que notre accessoire soit appelé par l'utilisateur. Lorsque cela se produit, le GEM envoie à l'accessoire un message de circonstance, judicieusement nommé AC_OPEN, et qui a pour valeur 40.

Du point de vue du programme (et du programmeur !), l'important est de toujours savoir si on est en train d'attendre que l'accessoire soit appelé ou s'il est déjà actif. Il faut donc travailler avec un flag qui rappelle cet état. Dans l'exemple, il s'agit de la variable "flacc", qui est FALSE lorsqu'on attend l'appel et qui devient TRUE ensuite.

L'ATTENTE

Dès le début de notre boucle sans fin, et si

ce flag est à FALSE, nous entrons dans une sous-boucle qui attend ce fameux message AC_OPEN (ça va, vous suivez ?). Cette boucle d'attente est constituée de la fonction "acc_loop", dans laquelle nous retrouvons une vieille connaissance : la fonction GEM evnt_mesag. Si nous recevons un message, et s'il s'agit bien d'AC_OPEN, nous ouvrons la fenêtre de notre accessoire.

Mais nous avons recours à une astuce. En effet, il nous est impossible de savoir si c'est la première fois que l'accessoire est appelé (la fenêtre doit alors être ouverte à une position par défaut), ou s'il a déjà été ouvert, puis refermé (La fenêtre doit alors être ouverte à sa précédente position). L'astuce consiste à initialiser la variable hwind, qui contient le handle de la fenêtre, à la valeur '-1'. Lorsque cette fenêtre est fermée, hwind est mise à 0. Donc, si elle vaut -1, c'est que c'est la première fois que l'accessoire est appelé. Si elle vaut 0, c'est qu'il a été appelé, puis refermé. Bien entendu, les variables contenant la position courante de la fenêtre doivent être globales et être actualisées à chaque déplacement de la fenêtre.

Avant d'ouvrir la fenêtre, nous mettons de côté dans une variable provisoire la valeur de hwind, afin de la restaurer si l'ouverture de la fenêtre n'a pu être effectuée (dans ce cas, l'utilisateur doit être prévenu par une boîte d'alerte).

L'accessoire ayant été appelé, et la fenêtre correctement ouverte, nous pouvons quitter la boucle d'attente (et donc la fonction acc_loop), et revenir dans la boucle principale.

LES ÉVÉNEMENTS

Que se passe-t-il à présent avec les divers événements pouvant survenir ? La boucle principale est évidemment basée sur un appel à une autre vieille connaissance, evnt_multi. Il faut savoir que le GEM considère que l'application dont la fenêtre est "au premier plan" est l'application active. Qu'entends-je par là ?

Tentez cette expérience : lancez un programme quelconque, par exemple un traitement de texte. Ouvrez une fenêtre de ce logiciel, et ouvrez en premier plan la fenêtre de notre accessoire. Supposons que le programme que vous avez lancé se quitte par le raccourci clavier "Control + Q". Pressez cette combinaison de touches... rien ne se passe. En effet, le GEM envoie l'événement clavier à l'application qu'il considère active, notre accessoire en l'occurrence. Mais cet événement ne signifie rien pour lui, il l'ignore. Faites à présent passer en premier plan une fenêtre du programme et refaites Control + Q... le programme est quitté.

Par contre, même avec l'accessoire au premier plan, vous pouvez dérouler le menu. Dans ce cas, si une option est cliquée, le GEM envoie automatiquement l'événement à l'application concernée, la propriétaire du menu.

La boucle de notre exemple surveille deux types d'événements seulement : les Messages et le Timer. Commençons par jeter un coup d'œil aux différents messages dont il faut tenir compte.

Tout d'abord, le redraw, évidemment. Nous avons déjà largement abordé ce point dans cette rubrique, vous devrez être en mesure de tout comprendre sans explications supplémentaires. Si nécessaire, relisez les articles précédents.

Les messages AC_OPEN et WM_TOPPED. Comment, encore "AC_OPEN" ? Et oui, il peut arriver que l'utilisateur ait l'envie subite de re-cliquer sur l'accessoire dans la barre de menu. Ces deux messages sont traités de la même façon : la fenêtre est amenée au premier plan. Notez que c'est un bon truc pour retrouver un accessoire qui a été enfoui sous d'autres fenêtres.

WM_CLOSED. La fenêtre est fermée, détruite, et nous n'oublions pas de mettre à zéro la variable hwind (voir l'astuce ci-dessus), ni surtout de remettre à FALSE le flag "flacc", signalant que l'accessoire retourne dans la phase d'inactivité (relative) où il attend qu'on l'appelle.

WM_MOVED. La fenêtre est déplacée, nous enregistrons ses nouvelles coordonnées.

AC_CLOSE. Ce dernier message est nouveau, il mérite un peu d'attention. Imaginons que vous êtes sur le bureau et que vous ouvrez à la fois l'accessoire et une fenêtre d'un disque. Puis, dans cette fenêtre, vous double-cliquez sur un programme pour le lancer... Autre situation : Vous êtes dans un programme, vous ouvrez l'accessoire, et vous cliquez d'un air décidé sur l'option "Quitter" du menu. Ces deux cas ont un point commun : l'accessoire est quitté sans intervention directe de l'utilisateur. Ce n'est pas lui qui a décidé de fermer sa fenêtre, c'est le GEM.

Mais comme celui-ci est plein de délicatesse, il prévient votre accessoire en lui lançant ce message AC_CLOSE (de valeur 41). Comme notre fenêtre est fermée, nous remettons hwind à zéro et flacc à FALSE, puisque nous retournons dans l'attente d'être appelé. Mais nous ne fermons pas la fenêtre, car le GEM l'a déjà fait pour nous ! Grosse erreur figurant dans un ouvrage de programmation GEM que je ne citerai pas, et qui recommande en toutes lettres de le faire. Je le répète : le GEM a automatiquement fermé et détruit la fenêtre de l'accessoire. Si vous suivez les conseils de ce bouquin et que vous tentez de fermer la fenêtre alors qu'elle l'est déjà... vous obtiendrez de superbes bombes.

Ce message est très important, et il y a encore beaucoup trop de programmeurs qui ne s'en occupent pas (peut-être que l'erreur dans l'ouvrage en question y est pour quelque chose). La conséquence de cette négligence est que la fenêtre est fermée, mais que l'accessoire se croit toujours ouvert ! Vous avez beau le cliquer dans le menu... rien ne se passe. Il est impossible de réouvrir l'accessoire.

Notez que ce message ne se produit jamais sous MultiTOS. En effet, dans cet environnement, les fenêtres déjà ouvertes ne sont pas fermées au lancement d'une application, et au moment de quitter une application, seules ses propres fenêtres sont fermées.

VOUS AVEZ L'HEURE, S'IL VOUS PLAIT ?

Et si l'événement est de type Timer ? Cela signifie qu'il ne s'est rien passé d'autre, ce qui se produit un grand nombre de fois par seconde. Nous en profitons pour mettre à l'heure notre horloge. Nous utilisons la fonction GEMDOS Tgettime en C et la pseudo variable TIME$ en GFA. Ceci donne l'heure du système, ce qui est très suffisant pour notre exemple, mais il faut savoir que cette heure avance par pas de 2 secondes seulement. C'est donc au maximum toutes les 2 secondes que nous aurons besoin de réafficher l'heure de notre accessoire. Pour cela, nous utilisons le timer interne de l'Atari.

Ce timer démarre à l'allumage de la machine et est incrémenté 200 fois par seconde. Attention, il n'indique pas l'heure, mais le nombre de 1/200 de seconde écoulés depuis que l'ordinateur a été allumé. En GFA, cette valeur est founie par une autre pseudo variable, TIMER. En C, nous devons aller chercher l'information là où elle se trouve, dans une adresse réservée.

Nous comparons à chaque événement Timer cette valeur avec la précédente. Si la différence est d'au moins 400, c'est qu'il s'est écoulé 2 secondes, nous devons relire l'heure du système et actualiser l'affichage (et enregistrer la nouvelle "ancienne valeur" du timer).

Le GFA nous fournit cette heure dans TIME$, déjà sous forme de chaîne de caractères. En C, nous devons un peu travailler. Tgettime nous retourne un masque de bits, où nous devons fouiller pour trouver l'heure, les minutes et les secondes. Nous devons aussi effectuer des conversions pour obtenir du texte.

Uniquement pour faire plus beau, nous affichons l'heure non pas avec les chiffres ordinaires, mais avec les chiffres digitaux du jeu de caractères Ascii. Savez-vous quelle

différence il y a entre un chiffre normal et son homologue digital ? Le bit 5 du code Ascii, qui est mis pour les chiffres normaux et pas pour les digitaux. Par exemple, le '9' normal a pour valeur Ascii en binaire "00111001" et le '9' digital "00011001". Seul le bit 5 change (je rappelle que la numérotation des bits va de droite à gauche et commence à 0). La conversion devient alors très simple à réaliser, il suffit de positionner systématiquement ce bit à tous les chiffres de l'heure.

Entre parenthèses, le même principe se retrouve entre les alphabets majuscule et minuscule. Seul le bit 5 fait la différence.

A présent que nous avons constitué et formaté notre chaîne de l'heure, il reste à l'afficher. Mais... la fenêtre n'est pas forcément au premier plan. Nous nous contentons d'envoyer à notre propre application un message de redraw reconstitué et concernant la fenêtre de l'horloge, plus précisément les coordonnées correspondant à sa zone de travail. La fonction chargée du redraw entre alors en action, demande au GEM la liste des rectangles (voir l'article dans ST Mag n° 80), et réalise correctement l'affichage quelles que soient les circonstances (fenêtre en premier plan ou non, partiellement recouverte ou non, etc).

Comme on le constate, l'accessoire assure ses fonctions (affichage de l'heure) dans toutes les situations, même s'il est en arrière-plan, montrant que le GEM est tout-à-fait capable de faire tourner plusieurs applications simultanément, sans qu'il soit indispensable de faire appel à un système multi-tâche (MultiTOS ou autre).

PROGRAMME OU ACCESSOIRE ?

Il existe de plus en plus d'applications qui peuvent être lancées soit en accessoire de bureau, soit en programme ordinaire, en changeant simplement l'extension du nom de "ACC" en "PRG" et réciproquement. Par exemple Kobold, STeno, le panneau de contrôle, etc. Comment réaliser cela ?

Il faut déterminer au lancement de l'application dans quel cas nous nous trouvons. Pure C (ou plutôt son fichier PCSTART.O utilisé par le linker) met à notre disposition une variable (globale) nommée "_app" qui vaut zéro lorsque l'application est lancée en accessoire et une valeur positive en programme. En GFA, j'avoue que je ne sais pas comment cela peut se faire. Je doute même que ce soit possible par des moyens "propres". Si quelqu'un connaît une solution, qu'il me la transmette, je l'indiquerai dans un prochain article.

Il y a une méthode périmée, qui consiste à examiner la valeur de l'identificateur de l'application (retournée par appl_init). Dans le temps, c'était toujours 0 pour le programme principal, et autre chose pour les accessoires. Mais cela n'est plus valable à cause de (ou grâce à ?) MultiTOS, puisqu'il peut y avoir plusieurs programmes en même temps, leurs identificateurs n'étant évidemment pas tous de valeur 0 !

Le squelette d'une application "PRG / ACC" est donc celui-ci (en C) :

```
flacc = FALSE;
/* Flag accessoire actif ou non */
quit = FALSE;      /* Flag de sortie si PRG */
appl_init();       /* Déclarer l'application */
if (! _app)        /* Si ACC */
        menu_register();
/* Déclarer l'accessoire */
if (_app)          /* Si PRG */
        ouvre_fenetre();
        /* Ouvrir la fenêtre */
do
        /* BOUCLE PRINCIPALE */
{
        if ((! _app) && (! flacc))
/* Si ACC et pas actif */
        {
                acc_loop();
/* Boucle d'attente */
                ouvre_fenetre();
/* Ouvrir la fenêtre */
                flacc = TRUE;
/* Accessoire actif */
        }
        evnt = evnt_multi();
/* Surveiller les événements */
        if (evnt & M_MESAG)
        /* Evénement Message */
        {
                switch (buf[0])
        /* Selon le type */
                {
        /* Gérer chaque cas */
                case WM_CLOSED:
/* Fermeture fenêtre */
                        if (_app)
/* Si programme */
                        quit = TRUE;
        /* On quitte */
                        else if (! _app)
        /* Si accessoire */
                        flacc = FALSE;
    /* Accessoire inactif */
                        break;
                }
        }
        else if (evnt == MU_TIMER)
    /* Evénement Timer */
        {
        }
} while (! quit);
/* quit sera toujours FALSE en ACC */
```

Evidemment, ce n'est qu'un squelette, absolument pas fonctionnel. Le listing C de notre exemple du mois est bâti sur ce modèle, et fonctionne donc dans les deux états, programme ou accessoire. Ce n'est pas le cas du listing GFA... Le fichier TOCANTE.ACC de la disquette étant produit à partir du source C, il peut être renommé en PRG.

On ne va pas se quitter comme ça

Comme d'habitude, ma principale recommandation sera de passer aux actes et de vous mettre à programmer des accessoires (même petits et d'utilité douteuse) afin d'acquérir de l'expérience. Soyez conscient du fait qu'un accessoire est beaucoup plus délicat à debugger qu'un programme ordinaire.

Pour les amateurs de GFA, adieu le lancement en mode interprété ! A chaque fois, il faudra compiler, copier sur le disque de boot et faire un reset. Pour les programmeurs en C, impossible de "tracer" l'exécution avec un debugger, et il faudra aussi rebooter à chaque fois (sous MultiTOS, c'est plus commode : un control + clic sur le nom de l'accessoire dans le menu l'efface de la mémoire et un double-clic - comme avec un programme - sur la nouvelle version fraîchement compilée la lance et l'installe). Rien que pour cela, ça vaut le coup de faire en sorte que l'application tourne en PRG et en ACC. Le gros de la mise au point peut alors se faire en programme, avec toutes les facilités habituelles. Cela ne dispense évidemment pas de tout retester en mode accessoire !

Encore plus que dans le cas d'un programme, il est impératif qu'un accessoire soit sans bug, car s'il plante, il plante toute la machine, et entraîne avec lui toutes les autres applications !

Pour commencer à faire vos gammes, modifiez le listing, qui est volontairement incomplet, afin qu'il réagisse convenablement si l'accessoire n'est pas installé (menu_register retourne alors '-1'). Dans ce cas, il ne faut pas quitter, mais entrer dans une boucle sans fin dans laquelle il ne se passe rigoureusement rien. Au moins, ce n'est pas fatiguant, cela donne quelque chose comme while (TRUE) ; /* En C */

```
WHILE (TRUE) ! En GFA
WEND
```

Ensuite, créez par exemple un accessoire qui ouvre une petite fenêtre indiquant en permanence les coordonnées de la souris sur l'écran. En cas d'événement Timer, il faut demander sa position (de la souris, pas de l'événement), la comparer avec la précédente et actualiser l'affichage si la souris a bougé. Si votre langage favori est le C, faites en sorte de pouvoir lancer votre œuvre également en programme (bien que l'utilité d'une telle application ne saute pas aux yeux autant qu'un ST Mag à la devanture d'une librairie). Bon travail à tous.

Claude ATTARD

LES MODES D'ADRESSAGE DU 68030

Outre une vitesse accrue, le 68030 équipant les Falcons et TT offre aux programmeurs de nouvelles instructions, mais aussi, ce qui nous interessera plus particulièrement ici, de nouveaux modes d'adressage bien sympathiques.

REMARQUE DE PURISTE

Les modes d'adressage du 68030 existent depuis le 68020, mais comme ce dernier n'est pas très courant sur les ordinateurs qui nous intéressent, je l'ignore volontairement au profit du premier. Le mécontents pourront toujours remplacer "68030" par "68020 et successeurs" tout au long de l'article, ce qui ne pourra que défigurer le superbe magazine qu'ils tiennent dans leurs mains. Il fallait le dire, c'est dit, or donc...

PETITE RETROSPECTIVE

Considérant qu'un petit rappel est bien souvent une bonne introduction, remontons quelques années en arrière afin de nous souvenir de ce que nous offrait déjà ce bon vieux 68000. Commençons toutefois par rappeler qu'un mode d'adressage est tout simplement le procédé par lequel le microprocesseur accède à une donnée (opérande). Ceci dit, ce qui nous a laissé le temps nécessaire pour effectuer notre voyage temporel, opérons le survol des quatorze modes d'adressage originels.

ADRESSAGE ABSOLU

L'adressage absolu consiste à spécifier l'adresse de l'opérande directement dans l'instruction. Cet adressage peut être long, ou court, selon qu'il concerne une adresse sur 16 ou 32 bits. L'adressage absolu court ne permet d'accèder qu'à 64 kilo octets : l'adresse étant étendue à 32 bits, seules les plages de $00000000 à $00007FFF et de $FFFF8000 à $FFFFFFFF sont concernées (l'octet de poids fort de l'adresse est ignoré sur le 68000 qui dispose d'un espace d'adressage de 24 bits seulement). Exemples :

```
MOVE.W    $123456,$789ABC
MOVE.L    $042E.W,$8240
MOVE.W    $8240.W,$789ABC
```

Dans le premier cas, le mot long contenu à l'adresse $123456 est transféré à l'adresse $789ABC (absolu long), dans le second cas, c'est le mot long contenu à l'adresse $042E qui est transféré à l'adresse $FFFFFF8240 (absolu court). Le troisième cas est une combinaison des modes absolu court et absolu long.

ADRESSAGE DIRECT

Cette fois, l'opérande est contenu dans un registre, qui peut être un registre d'adresse ou de donnée, ou le registre d'état (SR). Exemples :

```
CLR.L     D0
MOVE.L    D0,D1
MOVE.L    $0118.W,A0
```

Dans les deux premiers cas, l'adressage direct concerne des registres de données, dans le dernier cas, combinaisons de l'adressage direct et de l'adressage absolu court, c'est un registre d'adresse qui est affecté.

ADRESSAGE IMMÉDIAT

L'adressage immédiat consiste à spécifier la valeur de l'opérande dans l'instruction. Il peut être simple, c'est à dire concernant un octet, mot ou mot long, ou rapide, et ne pouvant concerner alors qu'un octet (MOVEQ), ou un quartet (ADDQ, SUBQ). Exemples :

```
MOVE.W    #$1234,D0
AND.W     #$FFF0,D1
MOVEQ     #160,D0
ADDQ.W    #1,A0
```

Ces quatre exemples combinent l'adressage immédiat et l'adressage direct. Notez que l'opérande d'un MOVEQ est étendu à 32 bits.

ADRESSAGE INDIRECT

Dans le mode d'adressage indirect, en général, l'adresse de l'opérande est contenue dans un registre d'adresse. Le registre d'adresse joue le rôle de pointeur sur l'opérande. Exemple :

```
MOVE.L    (A0),D0
```

La valeur du registre A0 est l'adresse de l'opérande qui est transféré dans D0. En d'autres termes, le mot long "pointé par A0" est transféré dans D0.

ADRESSAGE INDIRECT PRÉDÉCRÉMENTÉ

Ici, le registre d'adresse pointant l'opérande est décrémenté avant l'opération. Selon la taille de l'opérande (octet, mot ou mot long), le registre sera décrémenté de un, deux ou quatre octets. Exemples :

```
MOVE.L    -(A0),D0
MOVE.B    -(A1),(A0)
```

Le registre d'adresse concerné est décrémenté de quatre (premier cas) ou un octet (deuxième cas), puis le contenu de l'adresse qu'il pointe est transféré.

Le registre de pile (A7) ne peut être prédécrémenté que d'un mot ou d'un mot long.

ADRESSAGE INDIRECT POSTINCRÉMENTÉ

Cette fois, le registre d'adresse pointant l'opérande est incrémenté après l'opération, toujours selon la taille de l'opérande (octet, mot ou mot long). Exemples :

```
MOVE.L    (A0)+,D0
MOVE.B    -(A1),(A0)+
```

Le registre de pile (A7) ne peut être postincrémenté que d'un mot ou d'un mot long.

ADRESSAGE INDIRECT AVEC DÉPLACEMENT

Un déplacement, sur 16 bits, est ajouté au registre d'adresse afin d'obtenir l'adresse de l'opérande. Le déplacement est étendu à 32 bits, et permet d'accéder à une plage de -32768 à +32767 octets autour du registre d'adresse

spécifié. Notez que le registre d'adresse n'est pas modifié. Exemples :

```
MOVE.W    4(A0),D5
MOVE.W    -128(A0),4(A6)
```

ADRESSAGE INDIRECT INDEXÉ AVEC DÉPLACEMENT

Outre le déplacement vu plus haut, mais cette fois sur 8 bits, la valeur contenue dans un registre (d'index) est ajoutée au registre d'adresse afin d'obtenir l'adresse de l'opérande. Le registre d'index peut être un registre de données ou d'adresse, et sa valeur (taille de l'index) peut être un mot ou un mot long. Le déplacement est toujours étendu à 32 bits, mais offre cette fois une plage de -128 à +127 octets, autour de l'adresse resultant de la somme du registre d'adresse d'indirection et du registre d'index. Si l'index est un mot long, tout l'espace adressable est accessible. Exemples :

```
MOVE.L    16(A0,A1.W)
MOVE.L    16(A0,D0.L)
```

ADRESSAGE RELATIF AU COMPTEUR DE PROGRAMME

Ce mode d'adressage est identique au mode indirect avec déplacement, mais relativement au compteur de programme (PC). Exemple :

```
MOVE.L    128(PC),D0
```

ADRESSAGE INDEXÉ RELATIF AU COMPTEUR DE PROGRAMME

Ce mode d'adressage est identique au mode indirect indexé avec déplacement, mais relativement au compteur de programme (PC). Exemple :

```
MOVE.L    128(PC,D0.W),D0
```

RETOUR AU PRÉSENT

Après ce survol rapide, entrons dans le vif du sujet, et voyons ce que le 68030 nous apporte. En fait, certains seront sans doute déçus de ne pas trouver ici d'adressages préincrémenté ou postdécrémenté, qui auraient pourtant été bien utiles (mais dont on se passe très bien). La principale nouveauté réside en fait dans l'apparition de l'adressage indirect par mémoire, où ce n'est plus un registre d'adresse qui pointe sur la donnée à adresser, mais le pointeur (mot long) résidant à l'adresse pointée par le registre (relisez cette phrase plusieurs fois, dans les deux sens, puis à cloche pied, ca devrait la faire rentrer). D'autre part, l'adressage indexé est complété par l'apparition d'un facteur d'echelle, qui permet tout bonnement de multiplier l'index par une valeur. Mais voyons donc immédiatement les différentes déclinaisons de ces nouveaux modes.

ADRESSAGE INDIRECT AVEC DÉPLACEMENT

Il n'y a pas de nouveauté, pour ce mode d'adressage, par rapport au 68000, si ce n'est la notation: le déplacement est désormais inclus entre les parenthèses (il en est de même pour tous les modes avec déplacement). Le déplacement est toujours sur 16 bits (étendu à 32 bits). La plupart des assembleurs 68030 acceptent toujours l'ancienne notation. Exemples :

```
MOVE.L    4(A6),D0  ;en 68000
MOVE.L    (4,A6),D0 ;en 68030
```

ADRESSAGE INDIRECT INDEXÉ AVEC DÉPLACEMENT

Le fonctionnement reste identique au mode 68000, mais le registre d'index (donnée ou adresse) peut, cette fois, être suivi d'un facteur d'echelle (1, 2, 4 ou 8) qui est multiplié à l'index pendant le calcul de l'adresse. L'index est toujours un mot (étendu à 32 bits) ou un mot long.

Il est important de noter que le déplacement peut désormais être de 8, 16 ou 32 bits. On distingue toutefois le déplacement 8 bits du déplacement 16 ou 32 bits (dans ce dernier cas, on dit plutôot que le mode est "basé"). En effet, si, dans tous les cas, le déplacement est étendu à 32 bits pour le calcul de l'adresse, il est possible, en mode basé, de ne pas mentionner le registre d'adresse (relativement auquel se fait normalement le calcul). Ainsi, si le registre d'adresse est omis, et que le registre d'index est un registre de donnée, l'adressage devient relatif à un registre de donnée (avec éventuellement déplacement et facteur d'échelle) ! Exemples :

```
MOVE.W    (12,A4,D0.W),D1
;sans facteur d'échelle
```

Le calcul d'adresse se fait en additionant A4+D0+12. L'index D0 est étendu à 32 bits, le déplacement (12) aussi. D1 contiendra le mot contenu à l'adresse ainsi calculée.

```
MOVE.L    (12,A4,D0.W*2),D1
;avec facteur d'échelle
```

Le calcul se fait en multipliant l'index D0 par le facteur d'echelle (2), puis en additionnant ce resultat et le déplacement (12), étendus à 32 bits, au registre d'adresse A4.

```
MOVE.L    (A4,D0.W*8),D1
MOVE.L    (12,A4,D0),D1
```

Le déplacement peut être omis (nul), ainsi que le facteur d'echelle.

```
MOVE.W    (12,D0*4),D1
MOVE.L    (D0*1),D1
```

Ici (mode basé), le déplacement est sur 16 ou 32 bits, le calcul se fait sans intervention du registre d'adresse, qui est omis. L'adressage se fait relativement au registre d'index (multiplié éventuellement par un facteur d'échelle), auquel on ajoute le déplacement étendu à 32 bits.

ADRESSAGES INDIRECTS RELATIFS AU COMPTEUR DE PROGRAMME

Les mêmes remarque s'appliquent ici, si ce n'est que le registre d'adresse relativement auquel est effectué le calcul de l'adresse de l'opérande est, cette fois, le compteur de programme (PC). L'adressage indirect indexé avec déplacement 16 ou 32 bits relatif au PC sans notification du registre d'adresse n'a bien évidemment pas de sens ! Exemples :

```
MOVE.L    (16,PC),D0
;avec déplacement
MOVE.L    (16,PC,D1.L),D1
;indexé avec déplacement
MOVE.L    (PC,A1.W*2),D1
;avec facteur d'échelle
MOVE.L    (0,D1.W*8),D1
;où est le PC ?
```

ADRESSAGE INDIRECT PAR MÉMOIRE

Comme indiqué plus haut, c'est là que réside le gros morceau, en d'autres termes, la cerise sur le gôateau. Mais accrochez vous bien, ca commence à devenir tortueux. En effet, le mode d'adressage indirect par mémoire est une extension du mode indirect par registre (d'adresse uniquement), et il apporte avec lui une nouvelle notation (on s'en serait douté), mais aussi deux types d'indexation, et deux déplacements (autant dire qu'il ne vient pas les mains vides).

PRÉPARONS LE TERRAIN

Pour simplifier la compréhension de ce qui va suivre, sachez que tout ce que nous avons vu auparavant pour l'adressage indirect

(déplacement, index, facteur d'échelle) reste valable. Mais, désormais, ce n'est plus par rapport à un registre d'adresse que va être calculée l'adresse même de l'opérande, mais par rapport à la valeur (32 bits) pointée par ce registre d'adresse.

Nous appellerons pointeur tout ce qui permet de calculer l'adresse où le processeur ira chercher l'adresse de l'opérande. La partie pointeur de l'adressage indirect par mémoire est toujours notée entre crochets.

Le déplacement, tel que nous l'avons vu jusqu'à présent, s'appliquera toujours au pointeur. L'index, en revanche, qu'il soit multiplié ou non par un facteur d'échelle, s'appliquera soit au contenu de l'adresse pointée (adressage postindexé), soit au pointeur (adressage préindexé). Enfin, un second déplacement (que nous nommerons offset pour le distinguer du premier), s'appliquera toujours au résultat du calcul d'adresse. Mais voyons cela d'un peu plus près.

ADRESSAGE INDIRECT PAR MÉMOIRE POSTINDEXÉ

La notation de ce mode d'adressage, qui nous permettra de mieux l'expliquer, est la suivante :

```
([depl,An],Xn*F,off)
```

La partie entre crochets, composée du déplacement (depl) et du registre d'adresse (An), constitue le pointeur. Le processeur commence donc par calculer la valeur de ce pointeur, en additionnant le registre d'adresse au déplacement. L'adresse de l'opérande est ensuite calculée en additionnant la valeur pointée (32 bits) au registre d'index (Xn), éventuellement multiplié par le facteur d'échelle (F), et à l'offset (off). L'adressage est dit postindexé car l'index est ajouté après lecture de la valeur pointée (donc après le calcul du pointeur).

Le déplacement et l'offset sont sur 16 bits (étendus à 32) ou 32 bits. Attention, le déplacement de 8 bits n'est pas autorisé. L'index, qui peut est un registre de donnée ou d'adresse est un mot (étendu à 32 bits) ou un mot long. Exemple :

```
MOVE.L    ([4,A1],D0.W*4,12),D1
```

La même chose pourrait être obtenue sans adressage indirect par mémoire :

```
MOVE.L    (4,A1),A2
MOVE.L    (12,A2,D0.W*4),D1
```

Remarquez que cela oblige à l'utilisation d'un autre registre d'adresse, ou à sa modification (donc à la perte de sa valeur initiale). La même chose pourrait aussi être obtenue en 68000, mais vous remarquerez le nombre d'instructions et de registres utilisés :

```
LSL.W     #2,D0       ;D0*4
MOVE.L    4(A1),A2
MOVE.L    12(A2,D0.W),D1
```

ADRESSAGE INDIRECT PAR MÉMOIRE PRÉINDEXÉ

La notation de ce mode d'adressage est la suivante :

```
([depl,An,Xn*F],off)
```

La partie entre crochets, composée du déplacement (depl), du registre d'adresse (An) et du registre d'index (Xn, éventuellement multiplié par un facteur d'échelle), constitue le pointeur. Le processeur commence donc par calculer la valeur de ce pointeur, en additionnant le registre d'adresse au déplacement et au registre d'index. L'adresse de l'opérande est ensuite calculée en additionnant la valeur pointée (32 bits) à l'offset (off). L'adressage est dit préindexé car l'index est ajouté avant lecture de la valeur pointée (donc pendant le calcul du pointeur). Exemple :

```
MOVE.L    ([4,A1,D0.W*4],12),D1
```

La même chose pourrait être obtenue sans adressage indirect par mémoire :

```
MOVE.L    (4,A1,D0.W*4),A2
MOVE.L    (12,A2),D1
```

La même chose pourrait aussi être obtenue en 68000 :

```
LSL.W     #2,D0       ;D0*4
MOVE.L    4(A1,D0.W),A2
MOVE.L    12(A2),D1
```

ADRESSAGE RELATIF INDIRECT PAR MÉMOIRE

Comme pour l'adressage indirect par registre, l'utilisation du compteur de programme (PC) en lieu et place du registre d'adresse permet d'obtenir les modes relatifs indirects par mémoire postindexés et préindexés.

MAL À LA TETE ?

Ne vous inquiétez pas, cet article est fini. Vous trouverez, ci-contre, un encadré qui éclaircira, je l'espère, les quelques zones d'ombre que j'aurais pu malencontreusement laisser. Je vous laisse le temps de reposer vos neurones et de dénouer vos synapses avant de vous présenter, très prochainement, des exemples d'utilisation de ces modes d'adressage. Mais avant de partir, pour suivre la mode lancée par mon honorable confrère Ranma 1/2, j'en profite pour passer quelques messages personnels, à Pascal Craponne et Pierre Croojks, tout d'abord, qui abandonneront définitivement l'assembleur au profit du Basic après avoir buté sur le premier paragraphe, et à William Hennebois, enfin, qui aura lu l'article jusqu'au bout en se demandant comment on pouvait faire tout ça sans registre de segment. Il ne me reste qu'à vous rappeller que toutes vos questions pourront m'être adressées en BAL Oya Shivo, sur le 3615 STMAG.

Benoit Arribart

Calcul d'adresse de l'opérande selon le mode d'adressage

Indirect (000/030): (An)
An -> opérande

Indirect postincrementé (000/030): (An)+
An -> opérande
An = An + 1/2/4 (selon taille)

Indirect prédécrémenté (000/030): -(An)
An = An - 1/2/4 (selon taille)
An -> opérande

Indirect avec déplacement (000/030): d16(An)
(An + d16) -> opérande

Indirect indexé avec déplacement (000): d8(An,Xn)
(An + Xn + d8) -> opérande

Indirect indexé avec déplacement (030): (d8,An,Xn*F)
(An + (Xn * F) + d8) -> opérande

Indirect indexé avec base 16 ou 32 (030): (bd,An,Xn*F)
(An + (Xn * F) + bd) -> opérande

Indirect par mémoire postindexé (030): ([bd,An],Xn*F,of)
(An + bd) -> adresse
(adresse + (Xn * F) + of) -> opérande

Indirect par mémoire préindexé (030): ([bd,An,Xn*F],of)
(An + (Xn * F) + bd) -> adresse
(adresse + of) -> opérande

Notations:
An: registre d'adresse
Xn: registre d'adresse ou de donnée
d8: déplacement 8 bits
d16: déplacement 16 bits
bd: déplacement de base 16 ou 32 bits
of: offset de 16 ou 32 bits
F: facteur d'échelle
->: "pointe sur"

Les adressages relatifs fonctionnent de façon identique, en remplaçant An par Pc.

SCREENEYE L'ŒIL MAGIQUE !

Voici une nouvelle carte de digitalisation vidéo, 'made in Germany', by MATRIX. Encore une, me direz-vous ? Soit, mais spécifique FALCON et en temps réel.

Ce processus de traitement du signal vidéo, a longtemps demandé des interfaces très coûteuses et des périphériques spécialisés. Avec l'explosion de la communication, un simple magnétoscope, tuner tv ou toute autre source de signal vidéo composite suffit à vous plonger dans le monde du multimédia. Le Falcon, avec ses nouvelles possibilités, permet désormais la gestion de la vidéo à moindre frais. C'est ainsi que MATRIX a mis au point une nouvelle génération de cartes hardware avec un minimum de composants pour parvenir à cette fonction qui est la numérisation du signal vidéo.

Le principal attrait réside sur le prix public proposé et les possibilités permises : moins de 2000 francs TTC.

CAPTURE D'IMAGES

La carte ScreenEye est une interface de digitalisation vidéo, permettant la capture aussi bien d'images fixes que de séquences animées, en temps réel et en True Color (FALCON). C'est en effet la première interface permettant d'atteindre cette prouesse sur FALCON. Parmi les résolutions, on peut aller de 90x144 en 25 images/seconde jusqu'à 720x576 en 1.25 images/seconde. Le meilleur compromis sera de travailler en 180x144, ce qui permet d'avoir 20 secondes de film en temps réel avec 14 Megas de RAM. Ces caractéristiques ouvrent un certain nombre d'applications allant de la simple capture d'images fixes, jusqu'à la conception de vrais scénarios en temps réel (25 images/secondes).

INSTALLATION

Le digitaliseur ScreenEye, a été spécialement développé pour le FALCON. L'interface se connecte en interne, en s'enfichant sur le port BUS disponible. Bonne initiative, car l'installation est très simple et a la portée de tout utilisateur. En effet aucun risque de connecter la carte à l'envers ni de faire de mauvaises manips. Un simple tournevis, et le tour est joué. Le manuel accompagnant l'interface, illustre les différentes étapes pour l'installation hardware de la carte. Une fois ces manipulations terminées, il ne reste plus qu'à fermer votre Falcon, et le tour est joué. Pour toute connexion : un cable équipé d'un connecteur RCA sortant sur le côté du FALCON. Il ne reste plus qu'à y connecter une quelconque source vidéo puis de lancer le logiciel de gestion pour accéder aux possibilités de la carte de numérisation.

SOURCES VIDÉO

La carte ScreenEye est capable de gérer 3 sources vidéo-composites par simple commutation d'une parmi les trois possibles. Dans sa version de base, une seule source est câblée sur le circuit imprimé de la carte. Pour les exigeants, le manuel fournit la méthode et le schéma pour étendre les entrées au maximum de la capacité. Dans la version testée, bien que le logiciel permette la sélection de sources Y-C, la connectique hardware omet toute information sur les connexions à établir pour jouir de la qualité S-VHS. Espérons que ce petit détail sera vite rectifié dans les versions commerciales et définitives de la carte. Ce

détail qui peut vous paraître sans importance est primordial en vidéo, à cause de la faible résolution des signaux composites. Si en vidéo-composite, on atteint une définition de 200 lignes, en Y-C ou S-VHS, on aura 400 lignes. On passe alors du simple au double. En règle générale, optez pour du matériel S-VHS ou Hi-8, si vous voulez obtenir de bons résultats. Le prix, il est vrai, est un peu plus élevé mais justifié. Quant aux standards vidéo exploitables par la ScreenEye, ils ne vous laissent que l'embarras du choix. En effet la carte peut indifféremment traiter des signaux PAL/SECAM/NTSC. Ici, une fois encore, portons tout notre attention sur le format SECAM, car bien qu'annoncé dans les spécificités techniques, il nous a été impossible de traiter du SECAM. Une recherche approfondie nous a permis de constater que le standard SECAM sera implémenté ultérieurement. Donc, dans l'immédiat : signal composite PAL. Ce qui revient à dire comme d'habitude, de porter une attention particulière sur vos différentes sources vidéo. Elles doivent fournir un signal vidéo composite PAL. Dans le cas de magnéto-

scopes compatibles PAL/SECAM, la majorité délivrent du SECAM ; l'appellation PAL est juste due à la possibilité de lire une K7 vidéo enregistrée en PAL. Ces magnétoscopes ne transcodent pas les signaux. Il vous faudra vous procurer un transcodeur SECAM vers PAL (environ 800 frs).

PAL/SECAM/NTSC

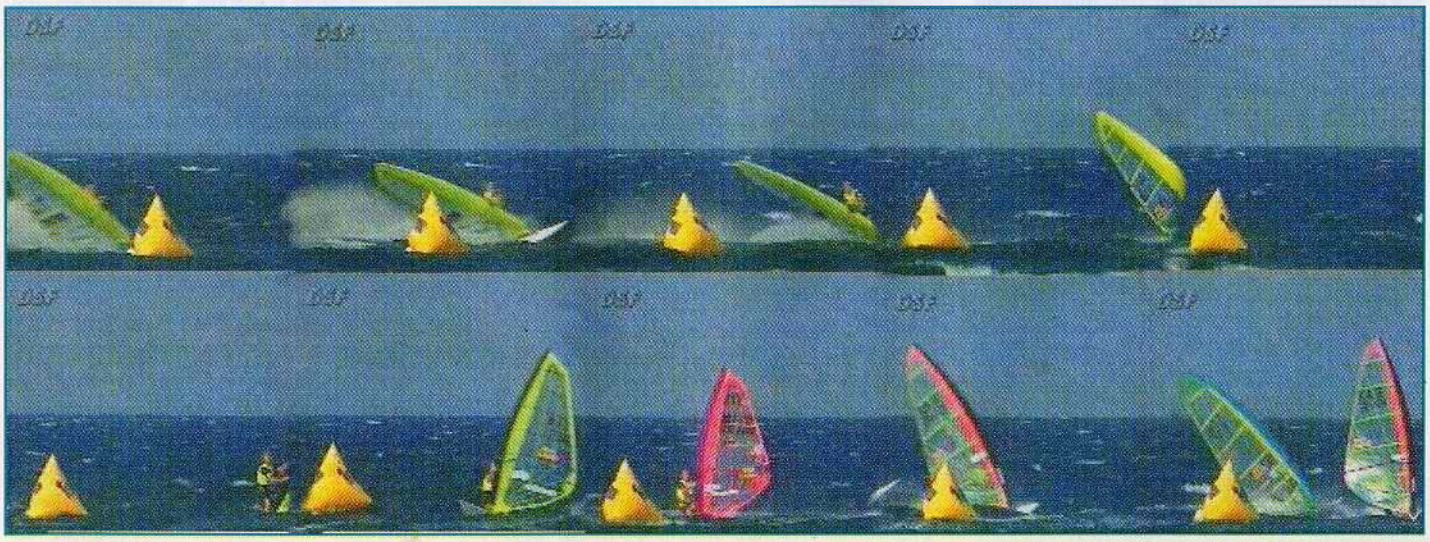
En règle générale, le signal PAL est le type de signal qui se prête le plus aux manipulations et traitements de l'image car c'est le standard le plus développé et diffusé à travers le monde. Aussi, en France, pour ne pas faire comme tout le monde, le standard télévision est le SECAM, alors que nos voisins Germaniques ont opté pour le PAL. Néanmoins on trouve sur le marché français du matériel multistandard. Cela veut dire que l'on peut aussi bien traiter des signaux PAL que SECAM. Mais attention toutes fois à respecter ce qui suit : Dans le cas d'une K7 au format PAL, votre magnétoscope devra être capable de lire le PAL ainsi que votre téléviseur ; ce qui revient à dire que votre tv et magnétoscope sont multistandards. Par conséquent, si vous glisser une K7 contenant un programme ou un film enregistré sur une chaîne TV, le signal sera SECAM. Lors de la lecture, le magnétoscope traitera la K7 en SECAM et votre poste TV traitera les signaux en tant que vidéo SECAM. Si vous diriger ce signaux vers l'entrée du ScreenEye, vous obtiendrez une image en Noir et Blanc. La seule solution sera, soit d'utiliser une K7 au format PAL, soit de placer un transcodeur en sortie du magnétoscope de manière a convertir le SECAM en PAL. Dans les autres cas, lors de l'utilisation d'une caméra ou caméscope, le signal devra être également du PAL. Pour les caméscopes S-VHS ou Y-C, le problème ne se pose pas car la sortie de base se fait toujours en PAL. Voilà, j'espère que ce développé répond aux nombreuses questions et problèmes posés sur notre serveur (3615 STMAG).

LOGICIEL...

Livré dans une Béta-version provisoire, mais fonctionnelle, le logiciel qui accompagne la ScreenEye, contient une interface utilisateur assez conviviale et bien conçue. Précisons que la partie logicielle n'a pas été conçue par MATRIX, mais par OVERSCAN, à qui l'on doit déjà l'existence des cartes overscan pour ST/TT, OVERLAY, etc. . . Le programme principal de gestion permet d'utiliser l'interface soit en tant que programme à part entière, soit en tant qu'accessoire. Dans la version préliminaire, il n'est possible de travailler qua dans le mode True-Color, pour obtenir du vrai temps réel (25 images par seconde). Dans les autres modes, l'affectation de l'organisation de la ram vidéo ne permet pas du temps réel, ce qui n'empêchera pas toutes fois le fonctionnement du logiciel ne serait-ce que pour l'acquisition d'images fixes ou la conception d'un diaporama. L'interface utilisateur est composée de deux parties : la première comprend une ou plusieurs fenêtres (vignettes), représentant les images digitalisées ou contenu de la séquence. A partir de cette zone, on pouura isoler une image bien précise, voir plusieurs ou bien sauvegarder la séquence en temps réel. La sauvegarde comprend autant de fichiers que d'images dans le script. L'autre partie, constitue le tableau de bord pour le pilotage de l'interface. Tel un magnétoscope, on retrouve les fonctions : 'Enregistrer', 'Pause', 'Stop', 'Rembobinage', 'Avance rapide', 'Avance image/image-Avant-Arrière'. Toutes les fonctions nécessaires sont accessibles depuis un seul et même écran de travail. On peut Zommer des images, charger des films et même traiter le son. Eh oui, voici enfin la première interface multimédia combinant vidéo et son. Dans le cas de la ScreenEye +, le son sera prélevé par l'entrée son d'origine disponible sur le FALCON. Matrix fournit d'ailleurs dans le manuel, le schéma de câblage des deux câbles qu'il faut utiliser dans le cas où l'on utilisera un simple micro ou un signal BF en provenance d'un magnétophone ou magnétoscope. On trouve même le cablage complet entre le FALCON et un quelconque magnétoscope équipé d'une prise SCART ou 'Péritel'.

FORMATS, IMAGES ET SÉQUENCES...

Parmi les formats d'images gérés par ScreenEye, on retrouve le TGA, JPG, RFLM, TIC et TIF. Cependant, ces formats si connus, ont quelques particularités au sein de ScreenEye. Le TGA sera au format 16 bits/pixel et non 24. Le JPG (JPEG) sera en 15 Bits étendu à 24 (compression optimale). Le format TIF, ne sera possible que pour les images digitalisées en haute résolution 720x576. Les séquences animées sont sauvegardées sous la forme d'images individuelles numérotées. Ceci permet l'insertion de trucages hors ScreenEye par le biais d'un quelconque logiciel de retouche ou de dessin acceptant ces formats. Pour y parvenir, un fichier animation est constitué d'une multitude d'images éclatées au sein d'un répertoire. Il suffit de charger individuellement l'image x ou y, de la traiter et de la réinsérer dans le fichier ; chose facile et bien pratique. Cependant, lors de l'utilisa-



tion de certains formats comme le JPEG, les temps de compression décompression sont tels, qu'il faut environ 20 minutes pour décompresser une animation occupant 14 MB de RAM. Il sera alors préférable de sauvegarder les séquences au format non compressé TGA. Seule contrainte, l'espace disque nécessaire. Prévoyez de la place sur votre disque dur ! Lors de l'enregistrement des séquences, il est possible de limiter le nombre total d'images enregistrées. Pour la visualisation des séquences, il n'est pas nécessaire de posséder la carte ScreenEye. Toute animation peut librement être visualisée à partir du logiciel que Matrix fournit. D'ailleurs, pour une fois, la libre circulation de celui-ci est permise, afin d'évaluer les possibilités du digitaliseur. L'autre atout : réaliser des séquences vidéo librement diffusables sans droits ni licence (libre accès). On ne peut que féliciter ce genre d'initiative.

DÉVELOPPEURS...

Il semblerait pour une fois que MATRIX, en collaboration avec COMPO/Overscan, aient comblé le vide habituel vis à vis des développeurs. C'est avec une grande joie que nous avons trouvé avec le package la disquette ' Kit/Développeur', fournie en standard. On trouve les sources nécessaires en C et des exemples pour une prise en main facile. A l'heure où vous lisez ces lignes, 'TOKI LINE TEST', générateur de dessins animés professionnel tourne sur Falcon avec la carte ScreenEye : Un grand bonjour à Thierry en passant, et félicitations !. . A qui le tour ?. .

NOS IMPRESSIONS...

L'arrivée du ScreenEye pour FALCON, comparée avec ses homologues, place cette interface parmi les leaders en la matière. Que ce soit pour la simple digitalisation ou l'enregistrement de séquences animées, elle représente un outil appréciable. On regrettera cependant les modes de travail limités surtout pour l'utilisation du temps réel. Comme évoqué dans les précédents articles, les limites du FALCON sont atteintes et il coulera beaucoup d'encre et de sueur, avant de voir une carte True Color temps réel plein écran sur notre machine préférée, ayant un rapport qualité prix acceptable. Beaucoup de rumeurs courent sur la préparation d'autres cartes True-Color/Temps réel, mais il n'y a pas de mystères, les performances seront similaires à la ScreenEye. Matrix, ayant laissé le développement logiciel à COMPO/Overscan, on ne peut qu'espérer la sortie prochaine de divers logiciels dédiés à cette carte de numérisation. Pour les difficiles et avides de qualité, pas de problème, il vous reste la solution MATDIGIR, mais il faudra débourser plus de 4000 francs contre moins de 2000 francs pour la ScreenEye. Le choix est facile et limité sur Atari. Optez pour Matrix est quand même une source sûre : c'est une référence dans le monde Atari. Mais, avant tout cernez bien vos besoins ; d'autres solutions existent ! (voir numéros précédents).

CONCLUSION

ScreenEye est la dernière carte de digitalisation sortie des laboratoires MATRIX. Montrée timidement depuis une année, lors de salons dédiées, il aura fallut un certain temps avant sa commercialisation. On savait que MATRIX souffrait du mal de développement Software ! COMPO/Overscan sont venus à la rescousse en proposant leurs services. Le résultat est simplement remarquable, et comme d'habitude, les premières versions sont toujours un peu bancales. Mais, dans le cas où vous l'ignoreriez, le Allemamands sont très friants de Béta-versions, et achetent sans discuter, des produits non finis en attendant d'avoir une version terminée. Ceci permet simplement d'améliorer la version finale en tenant compte des remarques et désirs des Béta-Testeurs. Il semblerait qu'à court terme deux versions se partagent le marché : 'ScreenEye' et 'ScreenEye +'. La différence : gestion du son et plus de modes de travail pour la version '+'. Quant au futur, il n'y pas de gros soucis à se faire ; Matrix développe toujours et vient de terminer une nouvelle mise à jour pour ses cartes graphiques TrueColor, intégrant un NVDI digne de leur image de marque. Alors acheter ou pas ? C'est vous qui voyez !

Mais combien de cartes de 'digit' y a t'il, à moins de 2000 frs, sur Atari ? ? ?

Rez X	Rez Y	Images/Sec.	Notes
720	576	1.5	Format Max pour DTP
720	288	3	Rez max en 1/2 trame 4:1:1
360	288	6	Mode 320x240
180	288	12.5	Mode 320x480
180	144	25	Mode 320x240
90	144	25	Mode temps réel (acc)

▲▲▲ **Simplicité d'installation**
▲▲ **Utilise la RAM additive sur FALCON**
▲ **excellent rapport qualité/prix (- 2000 frs)**
▼ **Logiciel en Béta-version**
▼▼ **Modes graphiques limités**
▼▼▼ **Pas d'entrée S-VHS**

Distributeur : SCAP
Prix : moins de 2000 frs
Machine : FALCON seulement
Options : Mémoire 14 mégas
Disque dur recommandé

abdelouab henri

Rien de plus facile que de dialoguer avec la rédaction de ST MAGAZINE ! Connectez-vous sur le 3615 STMAG et posez toutes les questions que vous souhaitez en *RED, ou bien directement aux rédacteurs en *BAL. Vous trouverez tous les pseudos de nos collaborateurs dans l'ours (qui se trouve au sommaire, en page 5 de ce numéro)

PREMIERES ANIMATIONS AVEC POV2

J'espère que l'objet de cet article vous amusera comme il m'a amusé : il s'agit de générer des animations pour le trés célèbre économiseur d'écran "Before Dawn". Et pourquoi ne pas utiliser notre ray-traceur chéri ?

Before Dawn propose trois modules ; nous allons nous intéresser au module "At the movies" qui permet de générer des animations à travers l'écran. On peut créer autant d'animations que l'on veut qui peuvent être choisie aléatoirement par Before Dawn si l'on donne un "joker" de type "*.IMG" à la place d'un nom de fichier. Chaque animation peut exister en plusieurs exemplaires, pour chaque résolution d'écran (2,4,16 ou 256 couleurs). Un fichier d'animations est au format XIMG (IMG + palettes) ; plusieurs objets animés peuvent cohabiter dans un même fichier (Before Dawn peut en gérer jusqu'à 8). Chaque animation d'objet est constituée d'une suite d'images collées les unes aux autres sur une même bande horizontale, chacune de ces images ayant la même largeur et la même hauteur ; deux animations objets peuvent avoir un nombre, des hauteurs et des largeurs d'images différents au sein d'un même fichier. Tout cela (ainsi que les trajectoires des objets et leur vitesse) peut être paramètré par l'éditeur d'animation fourni avec le logiciel.

Notre principal souci est : comment générer ces fichiers IMG de façon simple à partir de POV ?

CRÉER LES ANIMATIONS

Il est évident qu'il faut commencer par le début : à savoir les animations. L'idée est de créer un fichier TGA semblable au fichier IMG final, c.à.d contenant une ou plusieurs animations comme décrit précédemment. POV générera une à une la succession de petites images d'un objet animé dans de multiples fichiers TGA qu'il faudra assembler ensuite dans un même fichier maître ; Il a fallu écrire un petit programme "DO_FILM.TTP" pour cette opération que vous trouverez, avec son source C, sur la disquette de ce mois. Le passage en format XIMG se fera grâce à un utilitaire tel que Gemview, et ce dans chaque mode graphique désiré (on passera alors de 16 millions à 4,16,ou 256 couleurs). Imaginons que le fichier dédié aux modes graphiques 16 couleurs (le plus couramment utilisé par le bureau du FALCON) s'appelle "ANIM.IMG" ; il suffira par exemple de générer le fichier correspondant en 256 couleurs et de le renommer "ANIM.256" pour que Before Dawn sache lequel charger au moment de lancer une animation à l'écran.

L'image ci-dessous vous montre un exemple de fichier généré selon cette méthode.

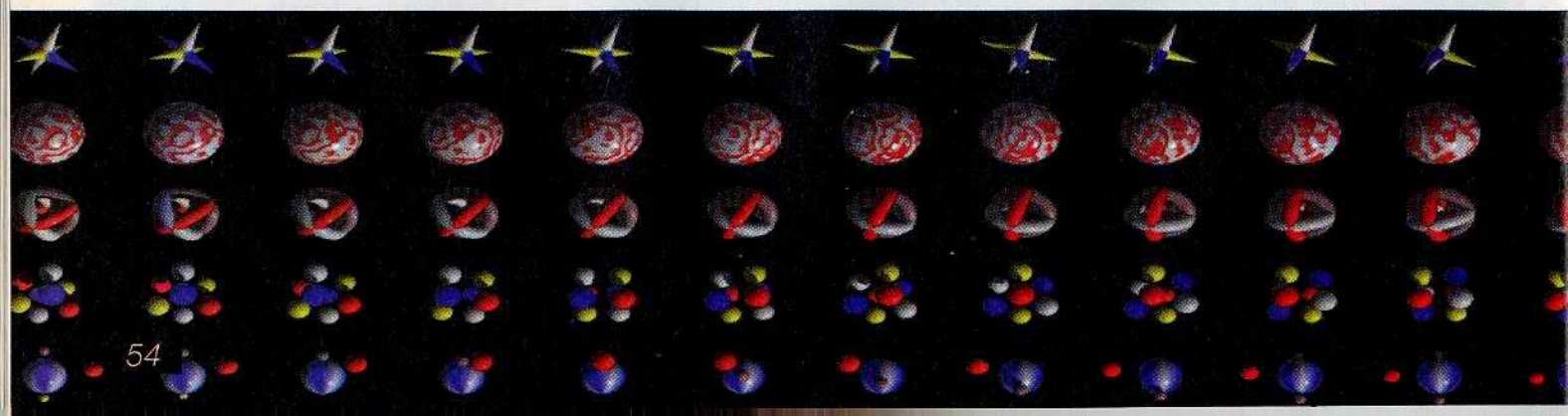
Voyons le script de l'animation du premier objet (1ère ligne de l'image) : c'est une boule de texture radiale bleue et blanche qui tourne sur elle-même ; deux petits satellites gravitent autour d'elle. La texture radiale (frequency 4) de la boule bleue et blanche lui permet de ne tourner que d'un quart de tour sans que cela pose de problème au niveau du bouclage de l'animation : elle tourne donc quatre fois plus lentement que les autres sphères. On remarquera l'utilisation de la variable "clock" permettant d'animer la scène ; sa valeur est fixée au moment de l'appel de POV par l'option +Knn.nn (ici nn.nn prendra les valeurs de 1 à 24).

Une autre remarque s'impose : les images sont affichées par Before Dawn à l'écran avec un décalage paramètrable selon la trajectoire et la vitesse désirée. C'est l'affichage d'une nouvelle position d'un objet qui assure l'effacement de l'ancienne position ; il faut pour cela laisser une bordure noire autour de l'objet dans chaque image ; une bordure de 1 pixel ne permettra qu'un déplacement de un en un, alors qu'une bordure de 4 pixels permettra un déplacement de un,deux,trois ou quatre pixels à la fois (soit quatre vitesses possibles). Le non-respect de cette règle entrainera l'apparition de trainées sur la trajectoire d'un objet.

EXEMPLE DE SCRIPT D'ANIMATION

```
// Animation simple pour before dawn
// en 24 images

#declare Gen_Ambient = 0.2
#declare nb_images = 24
```



```
#declare White   = color rgb <1,1,1>
#declare Blue    = color rgb <0,0,1>
#declare Red     = color rgb <1,0,0>
#declare Yellow  = color rgb <1,1,0>
#declare Pink    =color rgb
          <0.737255,0.560784,0.560784>

#declare f_sph = finish{
        ambient Gen_Ambient
        phong 1.0 phong_size 100.0
}

#declare A = 360/nb_images
#declare B = 90/nb_images

// La boule rouge fait un tour
// en nb_images images
// La boule bleue fait un quart de tour sur
// elle-meme en nb_images images
// Les deux petites boules jaunes et rose
// font un 1 tour en nb_images images
// La boule bleue tourne autour de son axe Y
sphere{<0.0,0.0,0.0>, 0.8
   texture{
     pigment{
          radial
          frequency 4.0
          color_map {
            [0.0,0.5 color Blue color White ]
            [0.5,1.0 color White color Blue ]
                 }
        }
     finish { f_sph          }
}
// On aurait pu ecrire : rotate y * B * clock
  rotate <0.0,clock*B,0.0>
}
// La boule rouge tourne sur le plan
// horizontal (autour de l'axe y)
sphere{ <1.7,0.0,0.0>, 0.3
   texture{
        pigment {color Red}
        finish { f_sph }
   }
rotate <0.0,A*clock,0.0>
}
// Les deux autres boules tournent
//ensemble autour de l'axe des X
union{
   sphere{ <0.0,1.1,0.0>, 0.2
        texture{
            pigment { color Yellow }
            finish { f_sph }
                 }
        }
   sphere{ <0.0,-1.1,0.0>, 0.2
        texture{
            pigment { color Pink }
            finish { f_sph }
                 }
        }
// On aurait pu ecrire : rotate x * A * clock
  rotate <A*clock,0.0,0.0>
}

#declare vue_image = camera {
        location <0.0, 1.5, -5.0>
        direction <0.0, 0.0,  1.4>
        up  <0.0,  1.0,  0.0>
        right <1.3333, 0.0, 0.0>
        look_at <0.0, 0.0, 0.0>
}

camera { vue_image          }

// Eclairage

object {
  light_source {   <3.0, 5.0, -3.0>
                   color White }  }
```

Simple, non ? Il s'agit maintenant de déterminer la taille de chaque image de l'animation ; cela revient à trouver le compromis entre définition des images / nombre d'images / fluidité de l'anim. Pour le script vu ci-dessus une taille de 80 de large par 60 de haut m'a paru correcte ; pour 24 images cela portera la taille du fichier final à 1920 par 60 pour un seul objet. Il faut savoir que de toute façon la largeur maximum du fichier TGA est de 2048. Pour lancer le calcul des images de façon automatique on pourra utiliser un fichier "batch" dans un shell quelconque (il y en a des tonnes en téléchargement sur le 3615 STMAG). Ce fichier aura cette allure :

```
pov30_82.ttp      ➥➥➥
+i anim1.pov +oA1.tga -w80 -h60 -a -k1.0 -p
pov30_82.ttp      ➥➥➥
+i anim1.pov +oA2.tga -w80 -h60 -a -k2.0 -p
pov30_82.ttp      ➥➥➥
+i anim1.pov +oA3.tga -w80 -h60 -a -k3.0 -p
      ....
pov30_82.ttp      ➥➥➥
+i anim1.pov +oA24.tga -w80 -h60 -a -k24.0 -p
do_film.ttp D:\ANIM\A 24
```

La dernière ligne mérite une explication : le programme do_film.ttp attend deux paramètres : un nom générique de fichier (sans extension) et un nombre d'images ; ici le nom générique est "A" : le programme lira les fichier A1,A2,A3,..,A24.TGA et les réunira dans un seul fichier A.TGA. Si le fichier A.TGA existe (il contient déjà un ou plusieurs objets animés), la nouvelle animation sera ajoutée à la suite ; il suffit de garder le nom générique dans chaque batch.

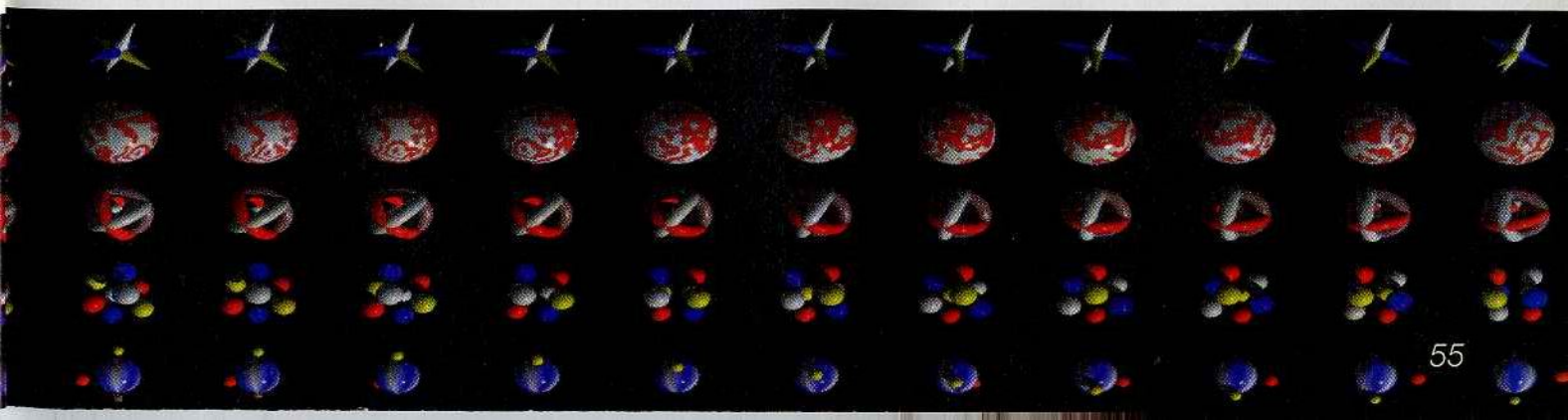
Ainsi pour ajouter une autre animation à la suite, (anim2.pov) on recommencera :

```
pov30_82.ttp      ➥➥➥
+i anim2.pov +oA1.tga -w80 -h60 -a -k1.0 -p
pov30_82.ttp      ➥➥➥
+i anim2.pov +oA2.tga -w80 -h60 -a -k2.0 -p
      ....
pov30_82.ttp      ➥➥➥
+i anim2.pov +oA24.tga -w80 -h60 -a -k24.0 -p
do_film.ttp D:\ANIM\A 24
```

On peut maintenant passer à la phase finale : convertir le fichier TGA obtenu en fichiers IMG 16 et 256 couleurs. On passe dans le bureau en mode 16 couleurs et on charge sous Gemview le fichier TGA ; une fois converti avec dithering de Floyd & Steinberg on sauve le résultat sous le nom "ANIM.IMG". On sort de GEMVIEW, on passe en mode 256 couleurs et on recommence ; une fois le fichier TGA rechargé, on le sauve cette fois sous le nom "ANIM.256". Et voilà ! il suffit de créer le fichier .BDI grâce à l'éditeur d'animation fourni avec Before Dawn qui vous permettra de fixer la vitesse des objets et leur trajectoire (le logiciel est très bien fait, nos amis allemands nous y ont habitués). Le must sera d'associer à votre anim un ou plusieurs modules soundtrack si vous possédez le player PAULA, ce que je vous conseille : c'est GIGA !

A bientôt !

Philippe LAFARGUE



DEVENEZ LE SPIELBERG DU ST

PART V : LA DIFFUSION...

Aujourd'huis nous abordons le dernier volet de notre saga visant à faire de vous un(e) réalisateur(trice) hors pair. Celui ci est sans doute le plus rébarbatif pour les créateurs que nous sommes et pourtant il est indispensable car sans lui votre film n'existe pas !

LA DIFFUSION

"Votre film est magnifique, mais je ferais encore mieux !"

Une oeuvre qui n'est pas visible est une oeuvre qui n'existe pas a-t'on souvent coutume de dire. Il n'y a effectivement rien de pire que des centaines d'images dormant au fond d'un tiroir, d'un disque dur ou d'une bande vidéo. Une création est avant tout un moyen, pour son auteur de communiquer. Il lui faut donc un public.

Celui ci peut aller de l'entourage familial (certains s'en contentent) jusqu'à la diffusion nationale et là c'est beaucoup plus difficile. Je ne m'appesantirai pas sur le premier cas qui n'a nul besoin de conseil si ce n'est celui ci (et qui s'applique d'ailleurs dans tous les cas de figures) :

Il est courant de voir un géniteur dévaluer son "bébé" au moment de présenter son petit dernier a ses spectateurs. Le doute qui nous envahit à ce moment là n'est ni plus ni moins que le trac si cher à tant d'artistes qu'ils soient grands ou petits. Simplement avec le métier cela se cache. Les plus grands acteurs peuvent être mort de peur avant de monter sur scène et pourtant jamais ils ne diront : "oui, j'ai joué comme cela mais ce n'est pas terrible en fait car là et là je n'ai pas été très bon..."

Ce genre de choses n'est absolument pas à faire. Le jour ou vous verrez un vendeur vous dire tous les défauts de sa marchandise avant de vous le vendre, vous penserez qu'il n'a rien à faire dans le commerce. Pour un auteur c'est exactement la même chose. Ne tombez pas pour autant dans l'excès inverse. Si la fausse modestie est une forme d'hypocrisie à bannir, la vantardise l'est également. Un inconnu présentant son film en annonçant qu'il est meilleur qu'APOCALYPSE NOW et FURYO réunis lui vaudra de passer pour un rigolo (ne riez pas l'exemple cité a bel et bien existé).

En réalité, comme dans tout domaine, vous trouverez toujours des gens plus ou moins forts que vous. Le tout c'est de savoir se situer pour avancer. GRIFFITH, un des pionniers du cinéma, écrivait à l'issue d'une projection au réalisateur de celle-ci : "Bravo, votre film est magnifique, mais je ferais encore mieux !" Et il créa "NAISSANCE D'UNE NATION" chef d'oeuvre que l'on connaît.

Cet exemple montre, de manière outrancière, le fonctionnement réel de toute création. Elle ne peut se faire que selon ce qui a déjà été fait. La référence est donc nécessaire car sans elle, il n'y a pas d'évolution.

Ayez donc un regard extérieur sur votre oeuvre ainsi que sur celle des autres, sachez vous mettre en valeur sans pour autant vous monter la tête. Voila un sport obligatoire et digne de l'équilibrisme avant de passer au chapitre suivant.

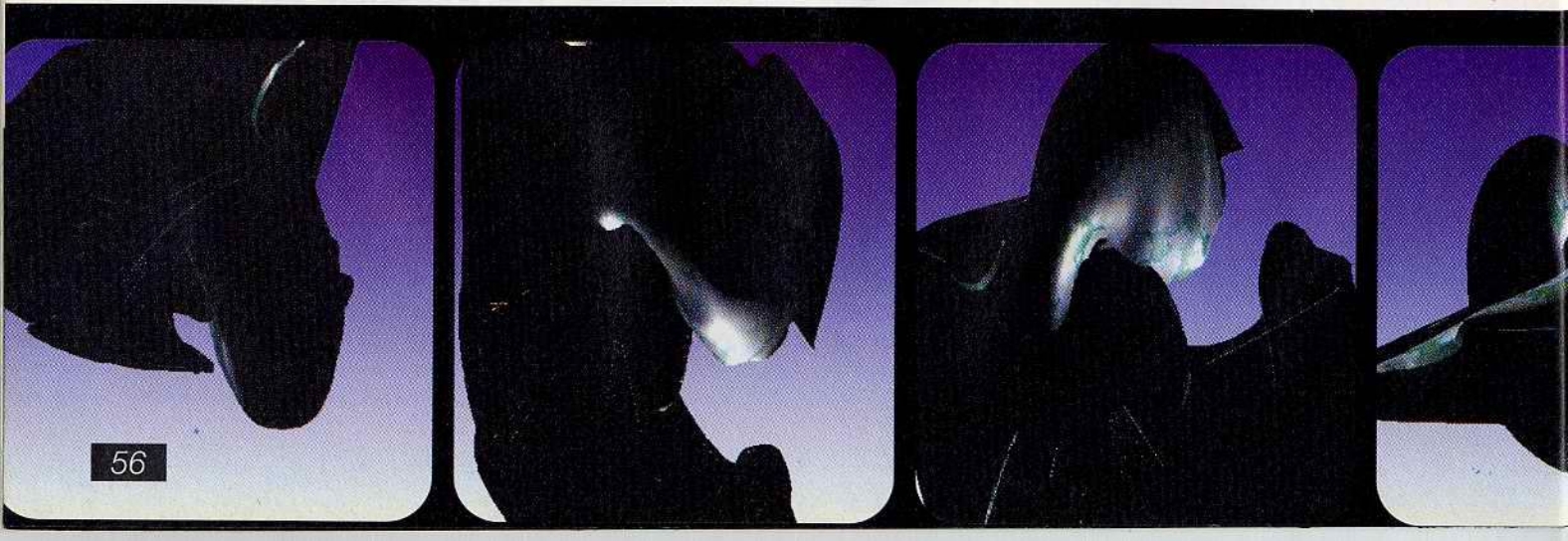
OU LE PASSER ?

Avant tout, cela dépend de l'ambition de votre film ainsi que de son support ce qui est généralement lié dans une démarche cohérente. Je retiens tout de même trois mode de diffusions : à domicile, en festival et à la télévision.

À DOMICILE

Quand je parle de domicile, là il ne s'agit pas du votre, mais de celui de vos spectateurs. Loin de moi l'idée d'exclure la projection privée en famille ou entre amis, mais traiter de cette possibilité ici n'a que peu d'intérêt.

Ce qui me parait intéressant réside dans le fait qu'un film peut être vu par un grand nombre de personnes possédant l'outil de lecture : magnétoscope ou ordinateur.



Si la bande vidéo coûte encore un peu cher, sachez qu'on en trouve autours de 20 F dans certaines grandes surfaces. Vous pouvez donc, en expédier un minimum sans vous endetter à vie. Une idée assez courue au début de la vidéo était qu'on allait pouvoir s'envoyer du courrier vidéo, un visiophone à retardement en quelques sortes. L'idée est tout de même restée assez marginale. La cause en est certainement le prix de la configuration de l'époque mais aussi le fait de parler devant une caméra sans la distance et l'invisibilité du crayon.

A l'heure actuelle et dans le cas d'un film d'animation, ces deux arguments disparaissent. C'est une démarche qui vaut le coup d'être tentée. On pense aux voeux et faire parts divers mais pourquoi pas dans d'autres domaines tels que la recherche d'emplois dans les secteurs où l'originalité est particulièrement bien vue.

Sur le même principe, et avec plus de restrictions, la diffusion sur disquettes possède l'avantage d'un coût moindre et d'une qualité sans perte de définition. Il est bien évident qu'elle s'applique aux possesseurs d'ordinateurs. Le système d'exploitation importe peu puisqu'on peut maintenant créer des animations en FLI ou FLCX format créés pour AUTODESK ANIMATOR et devenu une référence dans l'animation infographique. Le formatage lui ne pose pas de problème puisque identique au PC et AMIGA. Pour le MAC, les utilisateurs possèdent un utilitaire leur permettant de relire les disquettes au format MS DOS (le notre).

La contrainte est en fait la capacité d'une disquette (HD de préférence). Votre animation ne pourra qu'être très courte et sans son pour le moment. Si vous prévoyez de compacter le fichier, vous pouvez utiliser STZIP, postcardware de Vincent POMEY qui utilise un format reconnu dans les quatre standards précités.

Par contre si vous avez la chance de posséder un graveur de CD ROM, cette solution peut être très alléchante d'autant plus que certaines personnes arrivent à trouver les CD vierges pour moins de 15,00 F (1,50 F m'a t'on même dit, mais je n'ai pas pu vérifier).

EN FESTIVAL

Le festival est un moyen indispensable de se faire connaître. Il y a bien sur les festivals dédiés à l'animation mais aussi tous ceux dont le sujet est proche du votre.

En premier l'incontournable IMAGINA dont vous avez certainement entendu parler. Sachez qu'il y a une sélection impitoyable pour pouvoir y participer mais si votre film est retenu, le jeu en vaut la chandelle car il sera d'une part projeté devant un public de professionnels et d'autre part les films primés sont envoyés dans tous les festivals d'infographie de haut niveau du monde entier, sans parler des prix et de la diffusion sur la cassette du festival.

Si vous pensez que votre film apporte une pierre à l'édifice de l'infographie, n'hésitez pas à vous y inscrire vous n'avez rien à perdre...

Sachez également qu'une exposition images fixes vous est ouverte. Si vous avez de belles images raytracées ou autres vous pouvez aussi les y inscrire, ce qui est sans doute déjà plus abordable.

En second, une manifestation qui pour l'instant se passe tous les deux ans mais qui devrait devenir annuelle : *le festival du film d'animation d'Annecy*.

Une section pour les images issues de nos belles machines vient de s'ouvrir. Là aussi une présélection est de rigueur (comme pour la grande majorité des festivals d'ailleurs) mais l'amateurisme éclairé est plus reconnu. Il faut dire que beaucoup des grands réalisateurs de films d'animations ont été reconnus suite à une oeuvre réalisée avec des bouts de ficelle, Annecy leur est donc ouvert.

Un autre avantage est le format vidéo beaucoup plus large. Vous pouvez même envoyer du VHS.

Sachez qu'un film est accepté quelle que soit sa durée. Donc si le votre ne fait que 30 secondes, vous n'avez toujours pas d'excuses pour ne pas l'inscrire.

Pour les autres festivals, chaque ville ou presque a le sien. Il m'est donc impossible de vous en faire l'inventaire. A vous donc de vous renseigner sur ceux qui sont proche de votre sujet. Vous pouvez toujours tenter le *Festival International du Film de Cannes* qui a une petite compétition cours métrage. Il n'y a que très peu d'élus, mais si vous en êtes, vous serez remarqué a coup sur. Par contre s'il est sélectionné, il vous faudra impérativement le transférer sur gélatine et le coût n'est pas donné.

Soit votre film est déjà en support vidéo et il faut faire ce qu'on appelle un kinescope dans un laboratoire spécialisé comme KINECOLOR, soit il sort directement de l'ordinateur et le même laboratoire effectue une conversion vidéo haute définition avant d'effectuer le kinescope. Le résultat final ne comporte pour ainsi dire aucune perte de définition.

Il existe également des sociétés qui transfèrent directement de l'ordinateur à la gélatine, mais ne les connaissant pas, je ne puis vous dire plus.

TELEVISION

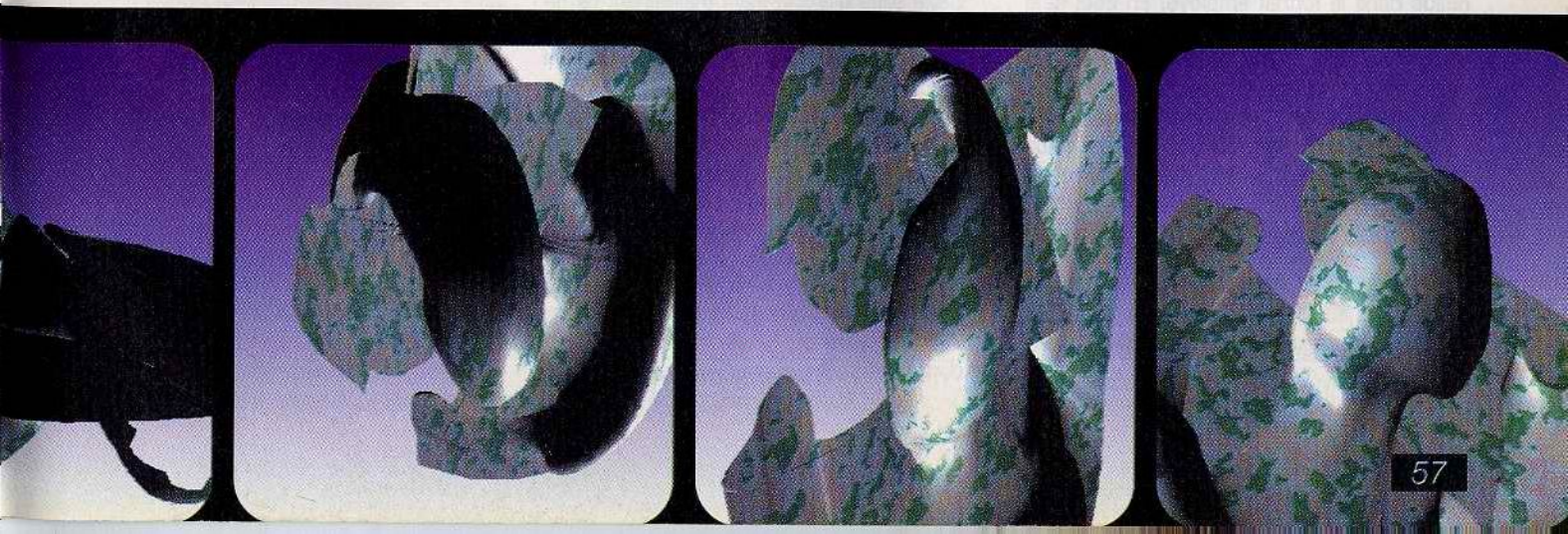
Une règle d'or veut que pour passer en télévision, il faut un support vidéo en BETACAM. Donc hors celui ci inutile d'envoyer votre création aux chaînes d'audiences nationales.

Pour les chaînes régionales (FR3 mis à part), un document sur un autre format a tout de même ses chances d'être projeté.

Dans tous les cas, une chose qui à l'air évidente et qui pourtant ne semble pas admise par une grande partie de la population, est qu'on envoie son dossier à une personne directement concernée. Les courriers adressés à la chaîne sans spécifications particulières ont toutes les chances d'arriver... nulle part !

Si votre film tient la route, épluchez donc les programmes de toutes les chaînes et voyez à qui vous pouvez l'envoyer : sujet d'actualités régionale ? Journal FR3 de votre région ! Thème sur le sport ? STADE 2... curiosité délirante ? Yolaine de la BIGNE ! Et ainsi de suite. Si les chances de voir votre oeuvre sur le petit écran sont tout de même assez mince, elles existent bel et bien et laisser passer cette opportunité serait dommage et n'oubliez surtout pas les chaînes régionales qui sont beaucoup plus accessibles.

Dans tous les cas de figures bétonnez votre dossier...



DOSSIER DE PRESSE

Comme énoncé précédemment, il vous faut un dossier de presse. Sans lui, votre film, quelles que soient ses qualités, ne sera qu'un bout de plastique avec une bande ou un disque à l'intérieur lorsqu'il arrivera sur le bureau du spectateur ou décideur. C'est son environnement qui donnera envie ou non de le visionner. De même qu'un film de cinéma ne sera rien sans son affiche, un film vidéo n'est rien sans sa pochette.

Soignez là et surtout évitez les étiquettes et autocollants à la main. Que vous ayez une 9 aiguilles ou une jet d'encre couleur à sublimation, dites vous bien que c'est cette pochette qui doit donner envie de regarder votre film au milieu des 200 autres arrivés le même jour. Elle doit synthétiser votre création et être suffisamment originale pour être remarquée.

Mais l'emballage a lui seul ne peut suffire, il vous faut également ce qu'on appelle un dossier de presse. Assez cours il doit au moins comporter votre parcours (CV), l'intention (ce qui vous a poussé à faire ce film), une partie technique expliquant sa réalisation et ses caractéristiques ainsi que les coupures de presse si vous en avez.

Comme pour la cassette, la couverture doit donner envie d'aller plus loin. Mettez y donc une belle illustration ainsi que des arguments tels que prix et récompenses si vous en avez obtenus dans les festivals et concours.

Ajoutez également des photos de votre film. Surtout ne mes réalisez pas vous même avec un appareil photo devant votre écran ! Il existe des laboratoires spécialisés qui vont transférer votre image sur diapos à l'aide d'un imageur. Le coût est assez faible puisqu'autours de 100 F l'image. Le terme employé pour cette opération est appelé "SHOOT" dans le jargon professionnel mais si vous êtes comme moi allergique au franglais systématique vous pouvez employer le terme français qui doit être "CLICHAGE" d'après PASSWORD 90.

Je vous cite deux labos qui font cela très bien : PICTO et AERODIA. Le seul problème réside dans le format employé. En effet si le GIF (256 couleurs) ne pose pas de problème, j'en ai eu avec le TGA et le TIF. Le TIFF 6.0 est sensé ne pas poser de problème mais je vous conseille tout de même de bétonner votre envoi en mettant différents formats ainsi qu'un témoin en GIF ou tirage imprimante couleur.

LE MÉTIER D'ATTACHÉ DE PRESSE

Ne croyez pas pour autant qu'une fois votre pack envoyé il ne vous reste plus qu'a vous croiser les doigts en attendant une hypothétique réponse. Il vous faut accomplir le travail de l'attaché de presse que vous n'avez pu vous offrir.

Comme le mot l'indique, il faut envoyer à la presse. C'est une chose indispensable pour exister. Une bonne série d'article est la garantie de votre sérieux. A ce titre, envoyez nous vos oeuvres, on en parlera si elles valent le coup.

En attendant il y a bien évidement la presse spécialisée, la presse généraliste et surtout la presse de province. Si vous habitez hors de la région parisienne, sachez que c'est un atout. Votre rareté fait votre intérêt. Si la 3D sur SILLICON GRAPHIC est courante à Paname, celle réalisée à Castellane, quelle que soit la machine, est beaucoup plus rare. Vous devenez donc un sujet hors du commun pour votre région.

Vous avez certainement des bureaux de correspondants locaux dans votre ville ou dans celle d'à coté. N'hésitez pas à aller rencontrer ces journalistes qui seront ravis d'avoir un sujet sortant des sentiers battus.

Pour mettre le plus de chances de votre coté, allez les voir au moment où les nouvelles locales sont les plus rares (hors saison par exemple pour les régions touristiques).

Voyez également les radios locales qui sont gourmandes de sujets technologiques proche du public FM.

Dans tous les cas de figures, une démarche promotionnelle se passe de la façon suivante :

- envoi à l'avance de votre dossier + film (prévoir un mois pour les télés nationales).
- rappel téléphonique au bout d'une semaine pour savoir s'il est bien arrivé et établir le contact avec la personne concernée.
- si pas de nouvelles, rappel au bout de trois semaines pour savoir ce qu'il en est et relancer un produit déjà sous une pile de nouveautés.
- après chaque parution, remercier le journaliste qui vous a chroniqué.

Sans cela vous écartez une grande partie de vos chance d'entendre parler de vous.

C'EST TOUT

Cette série d'article étant maintenant terminée, il ne me reste plus qu'à vous souhaiter beaucoup de courage et d'obstination car il en faut pour se lancer dans la réalisation d'un film. Malgré cela, c'est une expérience tellement gratifiante qu'elle en vaut la peine, et n'oubliez pas qu'un film se commence dans les salles de cinéma. Avalez de la pellicule ou de la bande vidéo, c'est la meilleure des formations !

Godefroy de MAUPEOU

A propos de la réalisation...

Le magnétoscope PHILLIPS permettant de monter image par image est le VR8039 fonctionnant en S-VHS (VHS pro). Il possède une entrée RGB qui évite l'achat ou la location d'un convertisseur PAL. Son coût est d'environ 6 000,00 F.

En ce qui concerne PHASE 4 dernière mouture que j'ai eu entre mes mains juste après le bouclage : CHRONOS fonctionne parfaitement sur FALCON mais ne calcule qu'en 640*480 256 couleurs pour les résolution spécifiques à ce dernier. Par contre la liaison ANM LINK 2 avec XENOMORPH PLUS est là. XENOMORPH PLUS a également énormément évolué et fonctionne maintenant parfaitement en animation. Il permet également d'animer tous les types de textures et possède une option brouillard.
On entend souvent parler de 3D STUDIO sur PC (qui coûte tout de même 30 000,00 F), PHASE 4 devient un concurrent de plus en plus près avec deux atouts de tailles : une ergonomie beaucoup plus conviviale et surtout un prix sans aucune commune mesure. Ce dernier devrait être proposé entre 3 500,00 F et 4 500,00 F par LEXICOR FRANCE. Dans ce pack complet on y trouve en plus de CHRONOS, XENOMORPH PLUS, ANM LINK 2, PRISM PAINT 1.5b, CYBERSCULPT ainsi que des utilitaires permettant de colorier des objets 3D2 (CYBERCOLOR), de créer des paysages 3D (GENESIS), de monter vos séquences en 256 et 32 000 couleurs au formats FLM, FLI et FLCX et bien sur de les relire.
Pour ceux qui doutent encore des capacités de nos machine, sachez que LEXICOR développe pour deux types d'ordinateurs : les ATARI et les... SILLICON GRAPHICS.

IMAGINA :
INA-IMAGINA
Direction marketing/commercial
Pièce 3224
4, avenue de l'Europe
94336 BRY SUR MARNE cedex
Tél 49 83 26 84
Fax 49 83 26 84

FESTIVAL DU FILM D'ANIMATION D'ANNECY :
2, boulevard du Lycée
74000 ANNECY
Tél 50 57 41 72
Fax 50 67 81 95

FESTIVAL INTERNATIONAL DU FILM DE CANNES :
71 rue du Faubourg Saint Honoré
75008 PARIS
Tel 42 66 92 20

AERODIA :
123, rue du Cherche Midi
75006 PARIS
Tel: 45 48 30 80

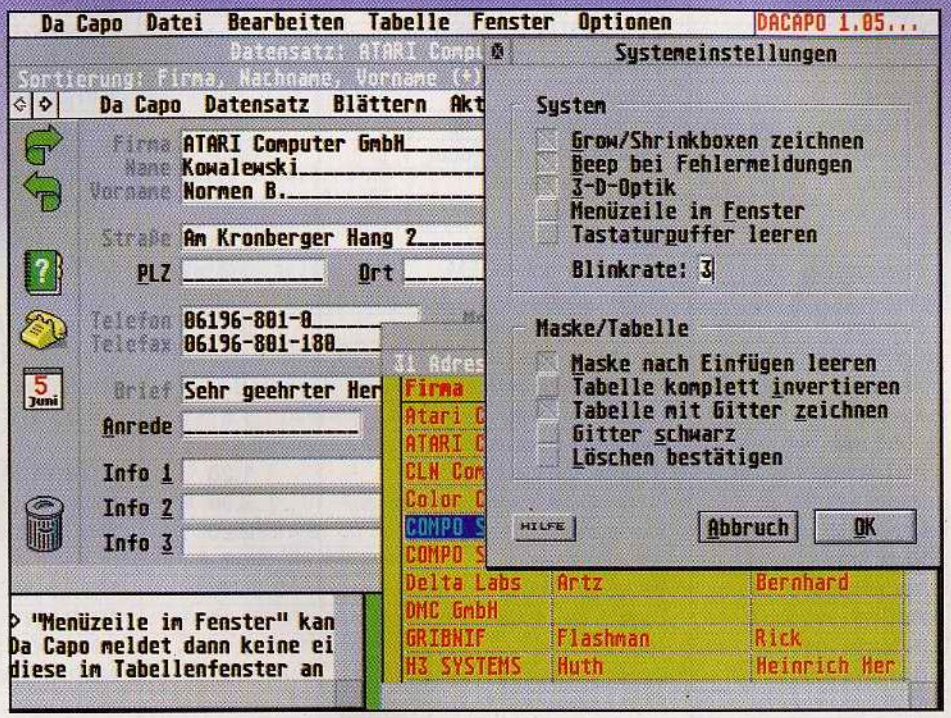
PICTO :
9, rue DELAMBRE
75014 PARIS
Tel 43 20 12 12

KINECOLOR :
56 rue Aristide Briand
92300 LEVALLLOIS PERRET
Tel. 40 53 04 56

DOMPUBS

Bonjour à tous, et bienvenue pour notre tournée mensuelle des domaines publics. Vous avez pu le constater, il y a encore quelques problèmes au niveau du téléchargement (ce qui vous permet de remplir ma BAL sur STMAG assez régulièrement, merci !). Rassurez vous, tout ceci devrait se régler au fur et à mesure, alors ayez un peu de patience on travaille activement sur ce point afin de vous fournir toutes les merveilles du Domaine Public que l'on trouve un peu partout dans le monde.

Si tout se passe bien, on devrait même réussir à vous fournir des versions traduites des logiciels que nous trouvons les meilleurs, si les auteurs nous autorisent à traduire leurs oeuvres et à les diffuser sous cette forme. Voilà pour les nouvelles diverses. Une petite parenthèse sur les joies d'internet : si vous avez accès à une station de travail, ou tout autre machine reliée à internet, essayez de dénicher Mosaic (Freeware). Un programme qui permet d'explorer l'univers internet avec une facilité extraordinaire, totalement hypertexte, avec graphiques, sons et animations MPEG. Croyez moi, l'essayer c'est l'adopter ! Mais revenons à ce qui nous concerne, les nouveautés du mois...



LES PETITS NOUVEAUX !

Voici le moment de présenter les nouveaux venus sur nos machines préférées. Je vous rappelle que le tableau récapitulatif que vous découvrez depuis trois mois est maintenant classé par ordre alphabétique, cela vous facilitera sa consultation. Dernière précision, les versions qui ont changées depuis le mois dernier sont signalées par "New !", et les nouveautés du mois par "<-".

Difficile de décerner le titre de meilleur Domaine Public du mois car deux programmes (au moins !) tiennent le haut du panier. Comme il fallait bien faire un choix, j'ai placé en tête un nouveau gestionnaire d'adresse : Dacapo 1.05, un sérieux concurrent pour Adresse (arrivé en version 1.69).

Le logiciel suivant sera un programme de Reconnaissance Optique de Caractères : j'ai nommé OCR 1.0. On connaissait déjà quelques programmes commerciaux dans ce domaine (Sherlock par exemple) dont l'efficacité restait à démontrer, et ce petit Domaine Public (petit, par la taille !) pourrait bien nous apprendre qu'il n'est pas nécessaire d'être vendu pour être performant.

Le programme du mois se continue avec un éditeur de texte (cela faisait un moment qu'on n'avait pas vu de nouvel éditeur) : QED 3.10ß. Des possibilités originales font de ce petit dernier un outil à découvrir.

Passons maintenant au domaine des utilitaires avec LED Panel 2.4, qui permettra à chacun de savoir ce qu'il se passe sur son disque dur.

La sélection se terminera avec un petit jeu : Magic Stones 1.02. En fait, je devrais plutôt annoncer trois jeux comme vous pourrez le constater en lisant cet article.

Le sommaire étant donné, commençons avec le meilleur : Dacapo 1.05.

LE DP DU MOIS

DACAPO 1.05

Francisco Mendez

Nous voici face à un nouveau gestionnaire d'adresse. On serait tenter de le comparer à Adresse, mais le but du jeu n'est pas ici d'établir un classement mais de vous présenter les outils du Domaine Public qui sont à votre disposition.

Pour ce qui est de la compatibilité, tout le monde sera content puisque Dacapo fonctionne sur toute la gamme Atari grâce à une programmation entièrement GEM. Lorsqu'on utilise Dacapo, on se rend compte combien le GEM est une superbe interface graphique lorsqu'elle est bien utilisée. Nous avons donc droit à toute la panoplie : boîtes de dialogues non préhemptives, menu dans les fenêtres, icônes couleurs, aspect 3D... Bref, on est for-

Logiciel	Description	Version	Nom sur le 3615 STMAG	Ref. **DISKIMAGE**
Adresse	Carnet d'adresse	1.69 New !	**ADRES165.TOS**	**ST1090**
Atari Image Manager	Filtrage d'images	3.1	**AIM__310.TOS**	**ST 1087**
AusPack	Shell pour les archiveurs	1.15	**AUPCK115.TOS**	**ST 1088**
Before Dawn	Protection d'écran	1.25	**BDAWN125.TOS**	**ST 1059 (+ST 1061/2)**
Big Convert	Convertisseur d'images	1.74	**BIGCV174.TOS**	**ST 1113**
CHAOS Ultd GEM	Génerateur de Fractales	6.40 New !	**CHAOS620.TOS**	**ST 1037**
Chronos	Agenda Planning	1.5	**CHRON150.TOS**	**ST 1114**
CLA	Design et simulation logique	2.1	**CLA__210.TOS**	**ST 1083**
Code	CPX de gestion des périphériques	1.05	**CODE_105.TOS**	**ST 1099**
CPX Basic	Basic en CPX	1.08	**CPXBS108.TOS**	**ST 1044**
Dacapo	Carnet d'adresse	1.05 <-		-
Desert Drain	Désassembleur	1.52		-
DeskTracker MT	Player de fichiers MOD	1.22	**DSKTM122.TOS**	**ST 1066**
EasyDat	Base de donnée	1.20	**EASYD120.TOS**	**ST 1096**
Edith	Editeur	1.0	**EDITH100.TOS**	**ST 1097**
Everest	Editeur	3.0	**EVRST300.TOS**	**ST 1097**
File Catalog	Programme de backup	1.4	**FLCAT140.TOS**	**ST 1082**
FlexiArc	Shell pour les archiveurs	3.1	**FLARC310.TOS**	**ST 1088**
Fractals	Ensembles fractals		**FRACT100.TOS**	**ST 1092**
GEM Bench	Benchmark	3.40	**GBNCH340.TOS**	**ST 1065**
Gemar	Gestion de Streamer	2.01	**GEMAR123.TOS**	**ST 1082**
GemFont	Editeur de fontes GEM	1.22	**GFONT122.TOS**	**ST 1086**
Gemini	Bureau alternatif	1.99	**GMINI19A.TOS**	**ST 1100 (2 Disquettes)**
GemView	Convertisseur d'images	3.01	**GVIEW301.TOS**	**ST 1073**
GemViewFax	Driver Fax pour GemView	0.3	**GVFAX030.TOS**	**ST 1073**
Idealist	Impression de textes	3.4	**IDLST340.TOS**	**ST 1023**
Kandinsky	Logiciel de dessin vectoriel	1.57	**KNDSK157.TOS**	**ST 1067**
LED Panel	Statut des disques, clavier, heure	2.4 <-		
Let Them Fly	Routine Form_do étendue	1.20	**LTFLY120.TOS**	**ST 1095**
Lharc	Compacteur/décompacteur avec shell	2.99	**LHARC299.TOS**	**ST 1115**
Mandelbrot/Julia Fracta	Ensembles fractals	2.26	**MNDLF226.TOS**	**ST 1091**
Magic Stones	Trois Tetris en un	1.02 <-		
MasterBrowse	Visualiseur de fichiers texte	3.5 New !	**MBROW33C.TOS**	**ST 1098**
My Draw	Logiciel de dessin vectoriel	1.14	**MDRAW114.TOS**	**ST 1085**
NetHack	Jeu	3.13	**NHACK313.TOS**	**ST 956 (2 Disquettes)**
New Depack	Décompacteur de fichiers	1.0	**NDPAK100.TOS**	**ST 1088**
OCR	Reconnaissance Optique de Caractères	1.0 <-		
PacShell	Shell pour les archiveurs	2.54 New !	**PACSH253.TOS**	**ST 1064**
Paula	Player de fichiers MOD	2.2a	**PAULA220.TOS**	**ST 1066**
PicSwitch	Convertisseur d'images	1.01	**PICSW101.TOS**	**ST 1087**
QED	Editeur de textes	3.10 <-		
Schnipp & Schnapp	Fragmenteur de fichiers	1.05	**SHNIP105.TOS**	**ST 1089**
Searcher Deluxe	Recherche de fichiers	2.02	**SRCHD202.TOS**	**ST 1089**
Sélectric	Sélecteur de fichier étendu	1.10	**STRIC110.TOS**	**ST 1065**
Sos Hangman	Jeu du pendu	2.00	**SHANG200.TOS**	**ST 1119**
SoundLab	Editeur d'échantillons	1.11	**SNDLB111.TOS**	**ST 1118**
Speed Of Light	Affichage d'images GIF	2.6	**SPDOL260.TOS**	**ST 1087**
Sphinx	Composeur vidéotexte dynamique	4.0	**SFINX400.TOS**	**ST 1072**
STDCat	Gestionnaire de disques	5.2b	**STDCT52B.TOS**	**ST 1089**
Storm	Programme de communication	1.02 New !	**STORM101.TOS**	**ST 1072**
STZIP	Archiveur au format ZIP	2.4 New !	**STZIP230.TOS**	**ST 1055**
Topaz Fraktal Pro	Ensembles fractals	1.0	**TFPRO100.TOS**	**ST 1084**
Toto Sam	Gestion d'échantillons	2.41	**TTSAM241.TOS**	**ST 1094**
TT Artist	Protecteur d'écran	1.6	**CLA__210.TOS**	**ST 1117**
Two In One	Shell pour les archiveurs	1.03	**2IN1_103.TOS**	**ST 1064**
Vier Frei	Solitaire avec jeu de cartes		**VFREI.TOS**	**ST 1119**
Winlupe	Loupe en accessoire	6.60	**WLUPE660.TOS**	**ST 1098**
WinX	Amélioration du GEM	2.2	**WINX_220.TOS**	**ST 1065**
World Conquest	Jeu de stratégie	0.7	**WCONQ070.TOS**	**ST 1057**
Xinfo	Info étendues	0.99	**XINFO099.TOS**	**ST 1040**
Xxed	Editeur hexadecimal	1.2	**XXED_120.TOS**	**ST 1089**
Ze ORGaniseur	Gestion du disque dur	1.31 New !	**ZORG_130.TOS**	**ST 1116**

cément séduit par une telle interface qui donne, avant toute tentative d'utilisation, un bon a priori du logiciel. Et comme nous allons le voir la qualité de l'interface est au moins égale à celle des fonctionnalités. Evidemment pour utiliser toute la puissance de Dacapo, il faudra avoir des connaissances de base en allemand, car le logiciel est... allemand ! Rassurez vous, on pourrait bien vous préparer une version française...

L'idée d'un tel logiciel est toujours la même, on gère une base de données spécialisée. La spécificité est que l'on gère des adresses, les titres des champs de données sont donc constants : nom, prénom, rue, ville, etc. Quelques champs originaux sont présents : date d'anniversaire, numéro de fax, trois champs d'information, etc. Vous vous demandez peut-être pourquoi la date d'anniversaire ? La réponse est simple, si vous installez Dacapo en accessoire, il se fera un plaisir de vous rappeler un certain temps à l'avance (paramétrable) qu'un anniversaire approche. Cela fonctionne aussi si vous utilisez Dacapo en tant que programme, mais il faudra dans ce cas le lancer pour qu'il vous avertisse !

Revenons aux fonctionnalités : après avoir créé une base d'adresse, vous pouvez maintenant l'exploiter. Deux modes de visualisation sont disponibles : sous forme de tableau et dans un masque (le même que celui qui vous permet d'entrer les données). Commençons par étudier le premier.

Dans ce cas on visualise dans un tableau toute la liste des adresses. Chaque colonne correspond à un des champs de la base de donnée, et on peut modifier l'ordre d'affichage des colonnes en les déplaçant à la souris. Il est aussi possible de ne visualiser que certaines colonnes (on cache des colonnes avec un simple clic droit). Ceci permet d'épurer l'affichage qui est un peu encombrant lorsqu'on conserve tous les champs. Dernière facilité, on peut marquer un certain nombre de lignes (et donc de fiches du carnet d'adresses) afin de ne visualiser que ces dernières. Notons que le marquage (dans ce cas) s'active par un des item du menu, et pas seulement par une sélection à la souris. Un autre item du menu permet d'afficher soit uniquement la partie marquée, soit toutes les adresses. Cette phase de sélection est importante, car elle permet d'effectuer des opérations sur une partie des adresses seulement (l'export par exemple). Comme on ne visualise dans cette fenêtre qu'une partie des adresses, une fonction de recherche est disponible et permet de trouver l'adresse d'un correspondant. Cette fonction de recherche autorise la recherche sur tous les champs simultanément en utilisant des opérateurs logiques (par exemple les adresses qui contiennent le mot Atari OU Falcon).

Lorsqu'une adresse correspondant aux critères demandés est trouvée, la fenêtre masque s'ouvre, et il est possible de poursuivre la recherche, si l'adresse n'est pas la bonne.

La transition est facile, puisque après avoir utilisé la fonction de recherche, on se trouve dans le deuxième mode de visualisation. Dans ce cas une fenêtre comprenant des menus et des icônes est affichée. Tous les champs relatifs à une adresse sont affichés, et on peut se déplacer dans la base à l'aide des icônes ou de certains items des menus (première ou dernière fiche, suivante ou précédente). On peut aussi détruire l'adresse courante ou modifier les champs qui la constitue. Avantage indéniable, on dispose du célèbre couper, copier coller (qui utilise le clipboard GEM), et qui permet de recopier des champs entre diverses fiches ou sur une même fiche. Lorsqu'on modifie, ou que l'on crée une fiche, divers outils d'aide sont disponibles. On peut aussi utiliser ces outils en mode tableau afin de modifier les champs associés à une ou plusieurs fiches. Par exemple, on peut affecter un groupe à une fiche (les groupes sont paramétrables : par exemple Magasin, Relation de travail, Banque...). Il est aussi possible d'utiliser une boîte de dialogue pour entrer les codes postaux associés à une ville ou l'indicatif de téléphone associé à un pays. Il faut bien sûr au préalable avoir défini tous ces codes : un fichier de base est fourni, mais il concerne principalement des villes allemandes ! Enfin, dans ce mode, on peut aussi effectuer des recherches qui porteront sur le contenu des divers champs. En utilisant judicieusement les deux modes de recherche disponibles, on retrouvera aisément les données souhaitées. Dans ce mode de visualisation, il est aussi possible de choisir si on veut afficher les numéros de téléphone, fax et modem correspondant aux numéros de travail ou aux numéros personnels. Enfin, en utilisant les divers champs, associés à l'utilisation de jokers (*,?), on peut marquer (cf premier mode de visualisation) un certain nombre de fiches.

Parmi les autres fonctions dont je ne vous ai pas encore parlé, il faut noter une fonction de tri sur trois critères (qui correspondent chacun à un champ), la possibilité de choisir si on veut prévenir d'un anniversaire une semaine avant, un jour avant ou le jour même. On peut aussi choisir d'afficher le tableau dans une police de caractère GDOS (proportionnelle ou non) et une fonction permet d'éliminer les doublons présent dans une base.

Pour ce qui concerne les fonctions de communication avec l'extérieur, on peut importer des fichiers ASCII (respectant quelques règles simples, ce qui peut permettre de récupérer une base d'adresse créée avec un autre logiciel) ou en exporter. Enfin, on peut imprimer toute ou une partie de la base, en spécifiant haut et pied de page. Divers drivers d'imprimante sont fournis couvrant la majorité des modèles du marché. Le dernier menu permet de paramétrer toutes les options du logiciel, aussi bien du point de vue de l'aspect de l'interface graphique que de la mémoire à réserver, etc.

Dernière précision, une aide en ligne complète est disponible, et permet à tout moment de savoir comment utiliser telle ou telle fonction. Par exemple, chaque boîte de dialogue

possède un bouton help afin de ne jamais se sentir seul !

Difficile de résumer la richesse d'un tel logiciel en quelques lignes. J'espère vous avoir permis d'entrevoir toute la puissance de Dacapo, et il entre haut la main dans la panoplie des indispensables à avoir sur votre Atari préféré. Je trouve fantastique que des programmes d'un telle qualité soit diffusé en shareware. Un seul mot pour terminer essayez le, adoptez le et enregistrez vous auprès de l'auteur !

LES AUTRES...

OCR 1.0

Alexander Clauss

Deuxième gros morceau de notre sélection mensuelle, un programme de reconnaissance optique de caractère qui sera bien utile à tous ceux qui ont besoin de récupérer des textes écrits dont ils ne possèdent qu'une trace papier.

La première étape consiste à scanner le texte et à récupérer une image. A l'aide de OCR, on ouvre le fichier image, et on sélectionne la zone à reconnaître. La première phase de mise en oeuvre est une phase d'apprentissage pour laquelle le logiciel demande de reconnaître les divers caractères. Au début OCR s'arrête sur tous les caractères et demande qu'on entre au clavier le caractère correspondant. Une fois que l'ensemble de l'alphabet est reconnu, le reste du texte est reconnu automatiquement.

Si cette phase d'apprentissage peut paraître lourde, il s'avère qu'à l'usage la reconnaissance des caractères de base est effectué rapidement par rapport au temps de reconnaissance de tout le texte. De plus, certaines facilités sont offertes : on peut entrer des doublons dans le cas où deux caractères trop rapprochés sont reconnus comme un. Plusieurs images peuvent être associées à un même caractère, ce qui permet de rattraper les diverses erreurs dues au scanner. Enfin, le principal avantage est qu'il est possible de sauver la description utilisée sous la forme d'une fonte. Si on cherche à reconnaître une série de texte écrit dans une même police, il suffira d'effectuer l'apprentissage une fois, de sauver la police et de la réutiliser pour les autres documents.

Le mode de fonctionnement est donc très simple, mais d'une efficacité redoutable. On peut néanmoins faire un petit reproche lié au fait qu'un seule police de caractère est présente en mémoire. Néanmoins l'auteur nous promet une prochaine version qui permettra de reconnaître un document multi polices.

OCR a de plus l'avantage de fonctionner sur toutes les machine Atari. Il est paramétrable sur un certain nombre de points : chargement automatique d'une fonte au démarrage, qualité du document utilisé, apprentissage obligatoire ou non, substitution de caractères (par exemple remplacer deux ' par un "). L'utilisation est limpide et même si ce logiciel est en allemand (encore !), personne n'aura de difficulté pour s'en servir.

Dernier avantage indéniable, OCR est distribué en freeware, mais je vous propose, si vous utilisez ce programme, d'encourager l'auteur dans la poursuite de son travail, car il est rapide et efficace !

QED 3.10ß

Nous voici face à un nouveau venu dans le domaine des éditeur de texte. Là encore on se retrouve face à un programme à l'interface soignée et fonctionnant sur ST, STe et TT (et sans doute sur Falcon, désolé, je n'ai pu essayer). Plutôt que de passer du temps à vous décrire toutes les manipulations classiques présentes sur tous les bons éditeurs (dont QED fait partie), je vais insister sur les originalités de ce programme.

Un mot rapide quand même sur le classique. En vrac donc : multi documents, copier-couper-coller, fonctions de recherche/remplacement, remplacement de tabulation par des espaces et réciproquement, positionnement de marques dans le texte, utilisation de polices GDOS, ...

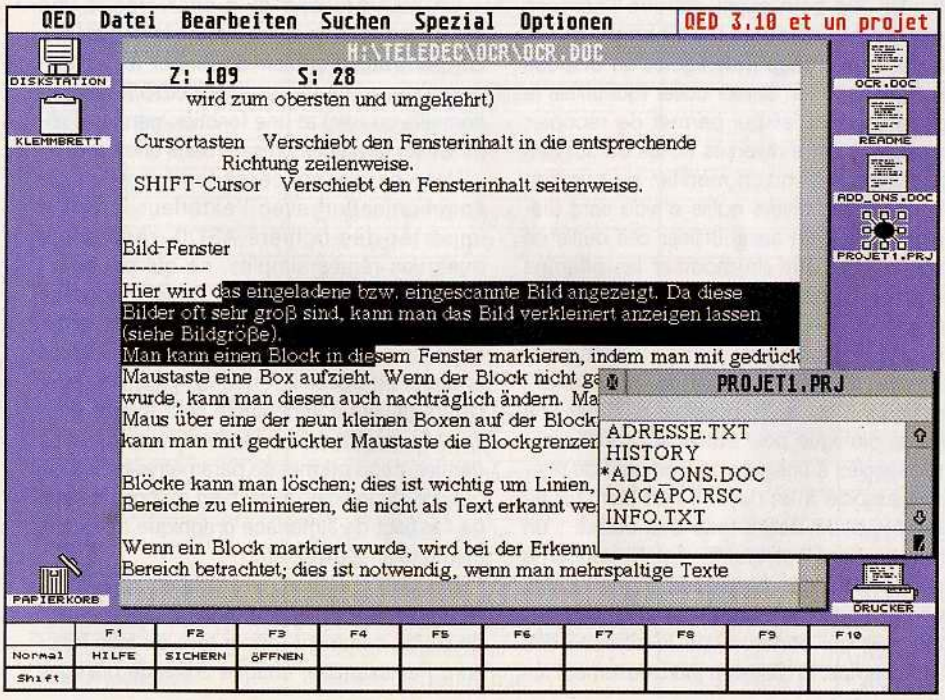
Si vous pensez à une fonction "standard" dont je n'ai pas parlé, rassurez vous, il y a de fortes chances pour que QED la connaisse.

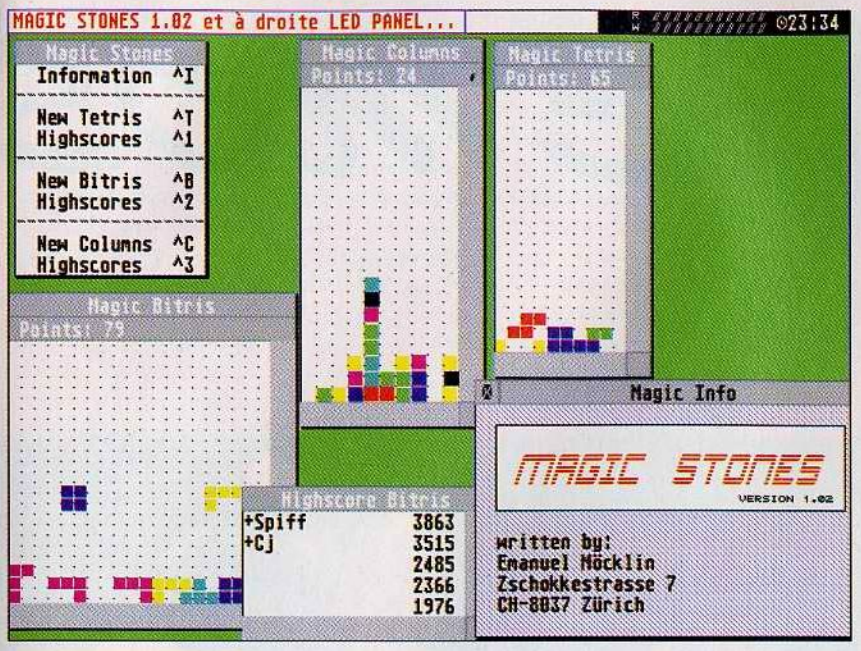
Pour ce qui est de l'originalité, commençons par la présentation. Au lancement, QED affiche un bureau avec des icônes (poubelle, clipboard, disque...) et un boîte qui rappelle les fonctions associés aux diverses touches de fonctions (paramétrables évidemment), cette dernière boîte étant librement positionnable sur l'écran. Un environnement de travail agréable donc.

Outre les fichiers textes, il est possible d'ouvrir (et de créer) des projets. Un projet regroupe un ensemble de textes. Lorsqu'on ouvre un projet, on ouvre donc les divers textes associés : intéressant lorsqu'on travail sur plusieurs fichiers simultanément (pour une traduction par exemple). Mais chose nettement plus intéressante, on peut effectuer une tâche, plus seulement sur un texte, mais sur un projet, c'est à dire sur tout un ensemble de textes !! Pour l'instant les fonctions disponibles dans ce mode ne sont pas encore toutes disponibles, mais gageons que cela sera le cas dans une version future. Par exemple, on peut lancer un recherche d'un mot sur plusieurs documents.

Deuxième possibilité originale, on peut définir des macros. On peut donc associer à une touche un ensemble d'opérations. Pour cela, on entre dans un mode ou on enregistre les diverses actions effectuées, l'enregistrement est alors interrompu, on associe le résultat à une touche de fonction et on lui donne un nom (qui s'affiche alors dans la boite de dialogue rappelant le rôle des diverses touches de fonction). Il est aussi possible d'associer tout un bloc de texte à un touche.

Troisième originalité, on peut utiliser des raccourcis qui sont définis dans un fichier annexe sous forme de règles. Un exemple de





règle : ds = \documentstyle[french]{~}. Lorsqu'on tape au clavier [esc] puis "ds" puis [esc] il s'affiche \documentstyle[french]{} et le curseur se positionne entre les accolades (à la place du tilde). Il suffit de créer un fichier texte contenant un ensemble de raccourcis, de le sauver avec l'extension KRZ (Kürzel en allemand = raccourci) et de le charger dans QED sous l'option raccourci. Utile pour les utilisateurs de TeX, ou de tout autre langage et qui veulent éviter de s'user les doigts sur leur clavier. En résumé cette fonction s'utilise comme un glossaire.

Voilà les quelques fonctions qui font que QED est un éditeur un peu hors du commun. Évidemment, il est en allemand, mais vous commencez à avoir l'habitude !! Si vous êtes programmeur, ou utilisateur de TeX, je vous le conseille fortement : même si on peut utiliser des définitions avec LaTeX, le résultat n'est pas toujours facile à déchiffrer, et l'utilisation de QED permet de résoudre à moindre coût ce problème.

LED PANEL 2.4

Christoph Zwerschke

Voilà un petit utilitaire dont le suivi semble être assuré, puisque je m'en suis procuré trois versions différentes en un mois !

Le rôle de ce programme est le suivant : il affiche en haut à droite de l'écran un panneau qui permet de surveiller l'accès en lecture où en écriture aux diverses unités de disques connectées, l'état de la touche majuscule (CapsLock), l'heure et la date. On commence donc par recopier le programme dans son dossier auto (mais cela marche aussi si on l'exécute depuis le bureau GEM). Il s'occupe alors d'afficher les diverses informations que vous aurez choisies.

Car on peut tout paramétrer dans un petit programme de configuration associé à LED PANEL. On choisit donc les disques que l'on veut scruter, la forme des lumières qui correspondent aux diverses unités de disques, si on veut aussi afficher les secondes (dans le cas ou on affiche l'heure), si la date et l'état de la touche majuscule doit être présentée ou non.

Ce programme est un petit gadget, mais qui peut être bien utile. Cela permet de savoir ce qu'il se passe lorqu'un programme se met à accéder au disque : en particulier s'il se contente de lire des données ou s'il écrit des données sur le disque. De plus, on peut enfin savoir si on est en majuscule ou non. Bien sûr, d'autres utilitaires remplissent ces diverses fonctions, mais celui-ci à l'avantage de tout regrouper en un seul programme !!

MAGIC STONES 1.02

Emanuel Möcklin

Un peu de détente pour terminer notre revue mensuelle. Trois petits jeux regroupés dans un seul et même programme (ou accessoire). Avantage indéniable devant certains de ces concurrents, il fonctionne sur tous les Atari, puisqu'il est programmé entièrement sous GEM.

Les trois jeux sont des variantes de Tetris : le premier est un Tetris tout ce qu'il y a de standard, le deuxième est un Tetris pour deux joueurs, mais qui jouent sur la même grille. Le troisième est une variante, ou on élimine des cases lorsqu'on aligne trois carrés de couleurs (ligne horizontale, verticale, ou diagonale), sachant que toutes les pièces sont composées de trois couleurs que l'on peut faire tourner verticalement (les pièces ont toutes la même forme et ne peuvent être orientées). Petite chose originale, on peut ouvrir les trois jeux en même temps et passer de l'un à l'autre en cliquant sur une fenêtre pour la rendre active : les deux autres sont alors en mode pause. Si les jeux ne sont pas très originaux (bien que le Tetris à deux joueurs demande une certaine cohésion des deux joueurs !), ils fonctionnent parfaitement et permettent de se détendre un peu...

LES NON SELECTIONNES

Il est impossible de vous décrire tous les domaines public qui sortent chaque mois. Imaginez vous que l'ensemble des fichiers compactés (nouvelles versions de programmes déjà testés comprises) représente la bagatelle de 8 à 12 Mo selon les mois !!

Je vais donc vous dire un petit mot rapide sur ceux dont je n'ai pas parlé, et que vous verrez peut-être dans un prochain article, s'il y a de la place !

Alors en vrac :

- Clock 2.0c , une horloge entièrement configurable en couleur (magnifique !)
- Magic Mouse , paramétrez la vitesse de votre souris
- Magic Spool , un spooler afin d'éviter d'attendre la fin d'un impression pour reprendre la main
- PeekABoo 1.7 , un visualiseur de fichier texte rudimentaire mais pratique
- Iconman 0.6 , pour gérer vos icônes (monochromes) simplement
- TrueDisk 2.1 , un Ram Disque résistant au reset
- PC Shell 2.17 , un nouveau shell pour utiliser le Pure C
- FSerial 0.96 , pour augmenter en soft la vitesse de votre port série.

Et bien d'autres encore que vous découvrirez soit par la boutique, soit en téléchargement !

OUF, FINI !

Voilà notre tour d'horizon des domaines publics terminé. Une dernière petite information pour les programmeurs, il existe une version spécifique programmeur de Atari Explorer Online, dont trois numéros sont déjà disponibles. Je ne suis pas franchement doué à ce niveau là, mais les articles ont l'air intéressant. On va essayer de mettre tout ça à votre disposition le mois prochain, un peu de patience...

Cette fois c'est vraiment fini. En attendant de vous retrouver le mois prochain, pour toutes questions, informations et autres délires : 3615 STMAG bal THAT'STT ou e-mail : boucard@lmt.ens-cachan.fr.

Pierre-Alain BOUCARD

LES DEMOS

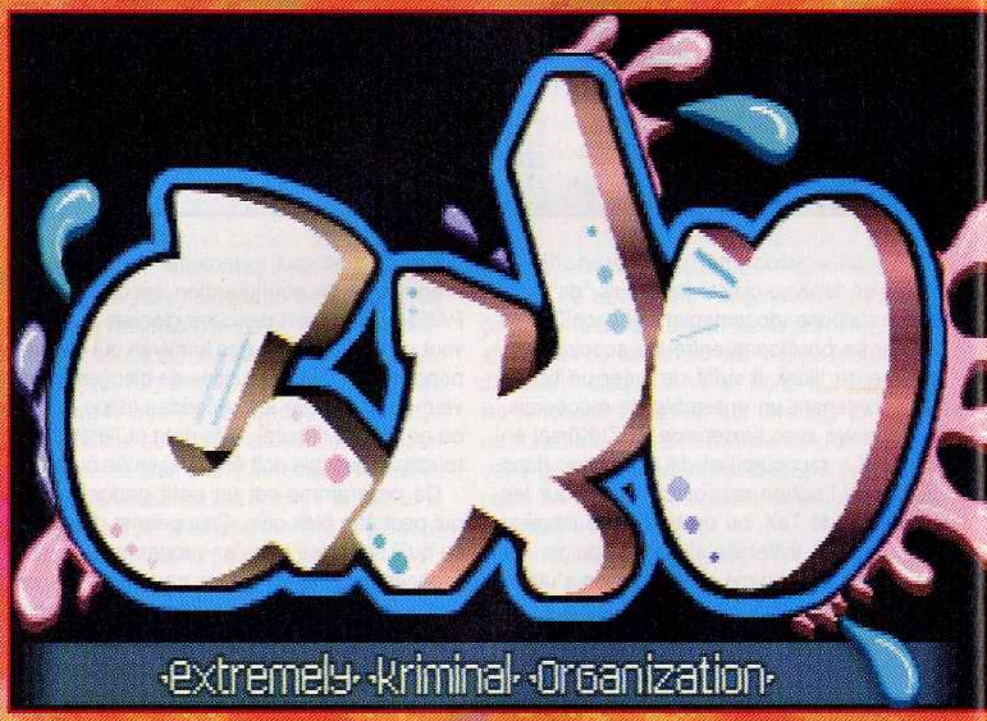
NEWS

Ce mois-ci, pas beaucoup de nouveautés sur ST et Falcon. Quelques démos sont quasiment terminées et devraient sortir le mois prochain. Il s'agit de la démo d'Equinox, tant attendue, qui aurait dû sortir depuis bien longtemps (lazy coders ou coders à la recherche du code parfait ?) et de la nouvelle démo d'Holocaust nommée Japtro que nous vous proposons ce mois-ci en avant- première.

JAPTRO

Le nom "JAPTRO" est un condensé de "JAPanese" et de "denTRO". L'intro de cette dentro comporte une histoire... Dans Dragon Ball, le dessin animé (Zappy est toujours aussi fana de dessins animés japonais...), cela se passe comme ça : Son Goku après un combat absolument titanesque et indescriptible contre Freezer, est presque vaincu.. Alors forcément, comme dans tout beat'em all qui se respecte, ou comme dans toute série nippone où il est question de combats, il utilise son super pouvoir ! Evidemment ! Donc il se transforme en super-sayajin ! Ses cheveux s'éclaircissent. Des pierres et des morceaux entiers de terrain se mettent à léviter sous l'influence du flux énergétique que dégage l'intense concentration du héros. Une aura de puissance apparaît autour de lui, augmente, croît de plus en plus et il file la beigne du siècle à Freezer, qui bouche bée, n'y croyant pas, traverse une dizaine de montagnes de part en part avant d'aller s'incruster dans la roche.

Adapté sur ST, c'est beaucoup, beaucoup moins spectaculaire, c'est sûr : il ne reste qu'une médiocre image de Son Goku scrollant verticalement, sur laquelle viennent se greffer quelques misérables sprites en scroll différentiel, supposés représenter des pans entiers de terrain. Ça scrolle. Fade vers le blanc et l'écran explose -en 3D-, révélant un starfield et un zoom. C'est le début de l'intro qui sera entrecoupée avec des gfx en full



(448*600 jusqu'à 446*800) en 32 couleurs. Suite de l'intro : on se retrouve dans un labyrinthe à la Brain Damage mais en moins spectaculaire (rappelons qu'il n'y a pas de blitter sur un simple ST !). Cependant, le déplacement est plus erratique mais surtout recopie automatique en modifiant l'adresse vidéo ligne par ligne oblige, cela ne tourne pas en une vbl. C'est pas grave de toute manière : à la fin du labyrinthe, l'écran pivote autour de l'axe des x et le tout se met à dézoomer. On se rend alors compte que ce n'était pas un labyrinthe mais un logo JAPTRO...

Cette séquence est lente ! Normal. Tout est en temps réel et il y a 224 points à calculer. Le calcul lui même prend déjà une vbl. Ensuite, un gros vaisseau HC passe, puis une plaque et encore un gfx. Une petite phrase clignotante innatendue apparaît alors : "WANT SOME KEFTALES ?". Un gros "NO !", de la taille de l'écran s'affiche avec un bruit sourd, avant que le tout ne fade vers le noir et le silence.... C'est la fin de l'intro et on a déjà utilisé presque une face de la disquette. Mais le ton est donné et on sait à quoi s'attendre :

1) Des images japonaises.

2) Du "code de bourrin" (dixit Zappy), sauvage et brutal. Les routines présentées seront techniques, purement et simplement. On ne se refait pas. Inutile de chercher de la subtilité quelque part ou un quelconque design : y'en a pas ! Comme Zappy le dit en plein milieu de la démo : "OUR DESIGNER IS IN JAIL !"... donc...

3) On ne se privera pas pour traîner dans la boue tous les effets qui ne nous plaisent pas, et pour faire de cette démo un truc marrant à regarder (pour peu qu'on soit coder, bien sûr. Aucune subtilité, on a dit...). D'ailleurs, juste après l'intro se trouve... une surprise ! Certains ont vu le début et se sont bien marrés. C'est en rapport avec Keops du groupe Equinox !

Qu'est-ce-que vous allez pouvoir découvrir dans la Japtro ?

- Des gfx. Certains vieux, d'autres plus récents et certains scannés sûrement.

- Des trucs en points... Elric ne code plus que cela. Il a codé de nombreux effets tels

que l'adaptation de l'écran caché de la Second Reality, une super production Future Crew sur PC, un starfield avec un nombre illimité de points, des tunnels en fullscreen toujours avec 3 à 4 fois plus de points que dans la Rising Force et peut-être un tunnel masqué, c'est-à-dire avec la gestion des parties cachées, des objets 3D points en full (aucun intérêt si ce n'est que c'est théoriquement impossible à cause des muls à temps non constant). Un écran pour coder, donc, comme d'habitude, des montagnes comme Ziggy Stardust/Overlanders dans la reset démo de la European Démo (mais avec nettement plus de points), des drapeaux, en fullscreen toujours... une overdose de points. A part ça, quelques autres trucs (sphères pleines en fullscreen, technique toujours). Y'a aussi une routine de 3D que Zappy aimerait terminer : elle a été commencée à la Place To Be Coding Party durant l'été 1993, et elle a ceci de particulier : plus l'objet est gros, moins ça prend de temps machine ! Le problème, c'est le clipping. La démo est parsemée de samples plus ou moins louches... Oui, cela peut paraître étonnant mais finalement, ça colle parfaitement avec la démo. Notamment quand un certain Laspales déclare posément et calmement : "Oui. On s'en fout, hein ! ..." alors qu'une liste de greetings vient de commencer à apparaître à l'écran. Voilà le genre : se moquer, gentiment, de tout... de toutes les petites choses devenues presque "obligatoires" dans une démo. Au hasard: greetings, temps réel et design ! Pareil pour le précalcul : "And now... Zappy wanna code REAL TIME, Chapter One !" suivi d'un truc ultra lent en x vbls... Et un peu plus tard dans la démo : "Zappy wanna code REAL TIME again ! Chapter Two !" suivi d'un truc ultra-précalculé mais qui flashe !

PAPA WAS A BLADERUNNER

Toutes nos excuses au groupe EKO pour avoir appelé leur démo PAPA NOEL le mois dernier... La démo gagnante au Forum Intermedia à Noël est enfin sortie ! Il s'agit de l'une des meilleures démos sorties sur Falcon à ce jour ! Donc si vous avez un Falcon et voulez épater vos copains qui ont des Amigas ou des PCs, il vous faut absolument cette démo ! Si tout se passe bien vous devez avoir des snapshots de cette démo illustrant l'article (merci Elysée et/ou Stéphane !). Nous vous en avons déjà beaucoup parlé le mois dernier donc nous ne rajouterons que le design n'est pas en reste dans cette démo et qu'il n'y a rien a jeter à la poubelle ! Nous profitons aussi de parler d'EKO pour vous dire que ce groupe français diffuse un disk-mag traitant du code sur Falcon (DSP et compagnie).

POUR FINIR

En attendant le mois prochain qui verra, je l'espère, un nombre plus important de démos sortir, vous pouvez toujours vous procurer toutes les bonnes démos sorties sur ST, STE et Falcon à la LIBRAIRIE DEMOS. Pour recevoir la liste des démos disponibles et savoir comment se les procurer, il vous suffit d'envoyer une disquette vierge et une enveloppe timbrée à 4F40 à vos nom, prénom et adresse à l'adresse suivante :

Librairie Démos
9 Avenue Madeleine
92700 COLOMBES.

Le BBS (Bulletin Board System) nommé Adventure dont nous vous avons parlé ces deux derniers mois n'existe plus. La section démos sur toute la gamme Atari sera bientôt disponible sur un autre BBS parisien dont nous vous donnerons prochainement le numéro.

Au mois prochain !

Marc VIDAL

3615 STMAG

STMAG

LES DIALOGUES,
LA PROGRAMMATION,
LE TELECHARGEMENT,
LES SECTES,
LES INFOS,
TOUTE L'ACTUALITE
DU ST ET DU FALCON !

Retrouvez l'ambiance des grandes compétitions hivernales avec

SUPER SKI 2.

6 épreuves, modes entraînement ou compétition, tableau des médailles, jusqu'à 4 joueurs !

ST Disquettes

Tous les deux mois, un grand jeu d'édition pour Atari à un prix dérisoire.

62 FF, disponible chez tous les marchands de journaux.

Avec 2 disquettes et une notice couleur !

PROMOTION

Joystick pour Atari, Amiga, Amstrad CPC, Thomson TO & MO

A l'unité 65F
Par 2 ..... 110F
Par 5 ..... 195F

Kit complet

Ce kit complet comportant une disquette de nettoyage, un mini-aspirateur, différents produits de nettoyage vous permettra de redonner l'aspect du neuf à vos clavier, écran, imprimante, joystick, ...
La disquette vous permettra de nettoyer les têtes de lecture de votre lecteur.

Kit complet 199F

HOUSSE

Ces housses en simili cuir blanc protègeront votre Atari des poussières, liquides, cendres, miettes, soleil, ... que ne supportent pas les circuits électroniques.

Housse clavier 520/1040/ 90F
Housse moniteur 125F
Housse clav.+monit. 195F

Disquettes vierges
3"1/2 MF2D-720K par 10...45F
3"1/2 MFHD-1,44Mo par 10 .... 65F

Disquettes recyclées
Il s'agit de disquettes de logiciels invendus donc n'ayant servies qu'une fois lors de la duplication.
3"1/2 MF2D- 720K par 10...30F

Disquettes formatées et étiquetées
3"1/2 MF2D-720K par 10...80F
3"1/2 MFHD-1,44Mo par 10...100F

Pour les Jeunes

Collection **EUREKA**

Maths CE 299F
Maths CM 299F
Maths 6e/5e 299F
Maths 4e/3e 299F

Collection **Les Bases**

Les bases de l'Ecrit CE/CM 289F
Les bases de l'Ecrit 6e/3e 289F
Les bases du Français CE1/CE2 ..... 289F
Les bases du Français CM1/CM2 ..... 289F
Les bases du Français 6e/5e 289F
Les bases du Français 4e/3e 289F
Les bases de l'anglais 6e/5e 289F
Les bases de l'Anglais 4e/3e 289F
Les bases de l'Allemand 6e/5e 289F
Les bases de l'Allemand 4e/3e 289F
Les bases de l'Espagnol - débutant 289F
Les bases de l'Espagnol - confirmé 289F
Les bases du Dessin 289F

Collection **PROFIL**

P-LOGO 599F
Graal Base : Système de gestion de base de données.
Graal Base 599F
Graal Calc 1 + Graf : Puissant tableur autorisant la gestion simultané de plusieurs feuilles de calcul avec couplage dynamique. Compatible Graal text.
Graal Calc 1 + Graf 599F
Graal text : Traitement de texte avec génération table des matières, macro-commandes, insertion de graphiques, sauvegarde automatique... Compatible Graal Base
Graal Text 499F
Graal Text + Calc1+ Graf + Base 1099F

Pour Jouer

ST-SUPERFUN

UNE COMPILATION DE PLUS DE 50 JEUX !

Arcades
Azarian, Bang !,Blaster, Break out, Breakanoïd, Collapse, Cybernetix, Daleks, Lazerball, Nova, Spacewar, ST invaders, Time bandit, Windowball, Tetriside.

Simulations
Flight levels, Ripcords, Tunnel vision, Radio controled car.

Damiers et tableaux
Checkers, Go board, Mchess, Megamix, Ship combat, ST aggravation, ST nim.

Cartes et sociétés
Casino craps, Draw poker, Monopoli, Roulette, Wheel of fortune, Yahtzee, A dice game.

Didacti-ludique
Enchanted forest, Hangman, ST typing tutor, Populate, Windows executive emulator, Amiga emulator

Curiosités
Brainwave, Mono emu, Big color, Bio graphelite, Downhill, Guitar solo, Hieroglyphic word processor, Labyrinth, The puzzle processor, Fire works, Triple crown.
Ces logiciels fonctionnent sur ST, STE, STF, Méga ST,... équipés d'un écran couleur ou monochrome (émulateur fourni) et d'un lecteur de 720K.

- ST superfun 359F

Pour Adultes

Elles sont belles, nues, sexy, seules ou pas, ne pensent qu'à ça et vous le prouvent !

3 titres **189F**
5 titres **249F**

Big melons vol.1.	réf.X3AT012	89F
Big melons. vol.2	réf.X3AT013	89F
One girl. vol.1	réf.X3AT014	79F
One girl. vol.2	réf.X3AT015	79F
2 girls together. vol.1	réf.X3AT016	89F
2 girls together. vol.2	réf.X3AT017	89F
Girls and boy. vol.1	réf.X3AT018	99F
Girls and boy. vol.2	réf.X3AT019	99F
Sexy girls. vol.1	réf.X3AT020	89F
Sexy girls. vol.2	réf.X3AT021	89F
Erotic girls. vol.1	réf.X3AT022	99F
Erotic girls. vol.2	réf.X3AT023	99F
Hard views. vol.1	réf.X3AT024	109F
Hard views. vol.2	réf.X3AT025	109F
Gays	réf.X3AT026	109F
Bizarre show	réf.X3AT027	109F
Grec view	réf.X3AT028	109F
With hand or object	réf.X3AT029	109F

Catalogue PC/ Atari/ Amiga/ Thomson TO & MO sur 3615 CFDL

BON DE COMMANDE à remplir (ou une photocopie)

Nom : ..... Prénom : .....
Adresse : .....
Adresse : .....
Code postal : ..... Ville : .....

Le montant de la T.V.A est indiquée sur toutes nos factures.

Règlement : ❒ chèque ❒ mandat ❒ mandat adm. ❒ contre remboursement (+29F de frais)

Vous envoyez votre commande + le règlement à :

Club Français Du Logiciel
16 Quai Jean Baptiste Clément 94146 ALFORTVILLE CEDEX

Article	Qté	Prix T.T.C

Participation aux frais de port et d'emballage (envoi en recommandé):
Achat de 0F à500F : 29F
de501F à1000F :49F
de1001F à1500F :59F
de1501Fet plus : 69F

Sous-total.....
Port.....
Total.....

MINI F1

Nous parlions il y a déjà quelques temps dans les colonnes de la rubrique "News" d'un jeu spécifique Falcon réalisé par BA Info, l'éditeur de Cloe, le raytraceur haut de gamme que nous attendons tous impatiemment, ainsi que de Moon Spy, un jeu qui devrait utiliser une interface du type DataGlove.

Nous parlions donc dans les news de Mini F1.

Il faut l'avouer, nous n'avions pas été véritablement emballé par cette première version. Mais nous venons de recevoir la version 1.03 et les choses s'arrangent !

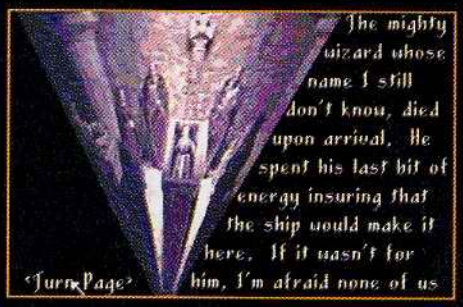
Dans ce jeu de course très largement inspiré de Super Sprint (hit suprême devant l'éternel), vous contrôlez un bolide de course (une F1, pardi !). Vous voyez la piste de dessus.

A chaque tour, une voix digitalisée vous donne votre temps et votre position.

Le plus incontestable de ce jeu est qu'il est possible d'y jouer jusqu'à huit en même temps (si vous arrivez à tenir à huit autours d'une télé...).

Les graphismes ont été largement améliorés et on peut noter de nombreuses preuves de virtuosité informatique (émulation du Mode 7 de la Super Nintendo vous permettant de survoler réellement les différentes pistes).

TOWERS



"Et un ersatz de Dungeon Master, un !" "Encore un ? Pffffff..."

Rangez bien vos idées préconçues, le jeu que nous vous proposons ici est une véritable bombe !

En effet, il s'agit bien d'un "clone" de Dungeon Master, mais fait avec brio, avec un grand talent. Les graphismes sont beaux (très), les ambiances sonores sont excellentes, il fonctionne sur toutes machines à partir d'un mégaoctets de mémoire vive, il peut se jouer à deux via la prise Midi ou modem... Enfin bon, rien que des excellentes choses. Pleins de "petits trucs" rendent ce jeu véritablement captivant et excellement bien pensé : Pour l'exemple, ne citons que le fait de pouvoir mémoriser deux sorts en même temps et non pas un seul... Petite idée, mais qui rend le jeu bien agréable !

Mais venons-en maintenant aux choses sérieuses : ce jeu n'a rien a faire ici normalement car il s'agit d'un SHAREWARE !!!

En effet, ce jeu est copiable à volonté ! Seulement, si vous souhaitez aller vraiment trrrrès loin, vous devrez acheter le livre de règles.

Nous n'avons pas pu le mettre sur la disquette du mois car il est vraiment trop volumineux, mais nous travaillons d'arrache-pied pour trouver une solution à ce problème.

En attendant, vous pourrez le trouver bientôt à la Boutique de Pressimage et en téléchargement sur le 3615 STMAG...

Un univers torride !

Plusieurs hommes. ... Une seule femme !!!

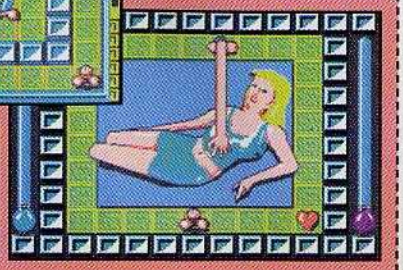
Un combat sans merci !

Un seul élu ! ... Vous ???

50 niveaux de franche rigolade

Retrouvez Bomb'X sur 3615 SAPRISTI - rubrique: Sexy Micro.
- des trucs et astuces.
- de nouveaux niveaux et décors à télécharger.

Disponible chez tous les marchands de journaux.



50 niveaux intenses, 2 phases torrides vous entraînent vers des heures de félicité!

BOMB'X

un grand jeu inédit pour votre Atari ST

69 F seulement

ou par correspondance avec le bon ci-dessous :

à retourner à MEDIAGOGO
210 rue du faubourg Saint Martin
75010 Paris

STM 82

❑ Sexy ST avec Bomb'X 69 F (port compris)

Nom : ..... Prénom : .....

Adresse : .....

Cp : ..... Ville : .....

Joignez votre règlement (CCP, Chèque Bancaire ou Mandat) à l'ordre de MEDIAGOGO.
Pour les commandes de l'étranger, merci d'utiliser le mandat.

DINO DUDES

L'âge préhistorique est l'époque où se déroule le jeu. Vous êtes à la tête d'une tribu d'hommes appelés les "Dino Dudes", votre tâche est de les amener au stade ultime de leur évolution. Pour ce faire, vous devez, à travers différents tableaux, effectuer les missions qui vous seront demandées lors du départ de chacun d'eux.

LA PRESENTATION

Contrairement aux autres jeux auxquels nous avons joué sur Jaguar, elle est propre. Nous pouvons pas dire géniale car en regard des capacités de la machine, nous sommes encore bien loin du compte. La présentation ne possède rien de particulier car elle ne fait qu'alterner le mot évolution avec son son équivalent écrit avec des éléments caractéristiques de l'epoque à l'action se déroule. Elle se différencie des autres productions actuellement disponibles grâce à la bande sonore car nous avons droit à de gentils SoundTracks de quatre voies. Les graphismes annexes sont aussi très propres puisqu'il s'agit de digitalisations (True-Color) pour la plupart.

AVANT DE JOUER

Avant de commencer le jeu, vous pouvez régler divers paramètres (musique, configuration du joypad...). La première animation impressionnante est celle qui se produit lorsqu'on deplace son personnage vers la gauche pour rentrer un des "password" acquis lors de parties précédentes. Là, accrochez-vous bien, les éléments qui semblaient constituer une seule et même image se mettent à scroller horizontalement et différentiellement avec une fluidité qui laisse perplexe. Nous sommes bien loin des scrolls fluides roulés sous les aisselles des super-développeurs du ST et appelés Sync Scroll. Ce défilement horizontal cesse au moment ou votre personnage arrive devant un panneau gigantesque et sur lequel les lettres de l'alphabet sont disposées pour permettre d'entrer le code du niveau auquel vous désirez entamer votre partie.

DON'T INSERT COINS

La partie peut commencer après la petite animation séparant chaque tableau. Nous parlerons de cette dernière plus tard.

Le premier niveau est trés simple, il suffit d'utiliser les membres de sa tribu pour parvenir à acquérir la lance. Facile. Il suffit de les déplacer un à un et faire une échelle humaine pour atteindre votre objectif. Là, cesse la facilité.

Pour le second niveau, il faut utiliser les lances disposées dans l'écran pour atteindre la "sortie". Ça commence à se compliquer mais c'est faisable.

Pour le troisième niveau, ça devient dur et dur et comme on dit en anglais " When the going get tough, the tough get going". J'arrête de jouer parce que je ne supporte pas le suspens. C'est là où mon Rédac'chef adoré qui, soit disant, n'aime pas les jeux se déchaî-

ne et passe un nombre impresionnant de tableaux, récuperant au passage des codes d'accès.

À mesure que l'on progresse dans le nombre de tableaux finis, divers objets apparaissent. L'utisation de ces objets est nécessaire pour mener à bien les tâches données. Chaque objet peut avoir plusieurs utilités ; en effet la lance sert, normalement, à tuer les ennemis mais elle peut également servir de moyen de propulsion pour franchir de grands écarts de vide, etc.
Les ennemis sont au rendez-vous, tout aurait été trop facile s'ils n'étaient pas la pour vous gâcher la vie. Il y a de vilains dinosaures, des "mecs" d'autres tribus, ils ne sont vraiment pas sympathiques.

MAIS OÙ SONT LES ANIMATIONS

Dans la version micro de ce jeu, il y avait des animations caractérisant une certaine évolution. Dans la version console, elles semblent avoir disparu pour laisser place à une bande de "Dino Dudes" sautants et gesticulants sur une plage paradisiaque. On perd de l'animation pour gagner de la beauté graphique.Il reste, toutefois, une animation quand on perd. Un "bonhomme" démarre sa Ferrari devant vous et s'en va avec pendant que, bouche bée, vous restez avec une banane à la main, l'air pas très malin.

NOTRE AVIS

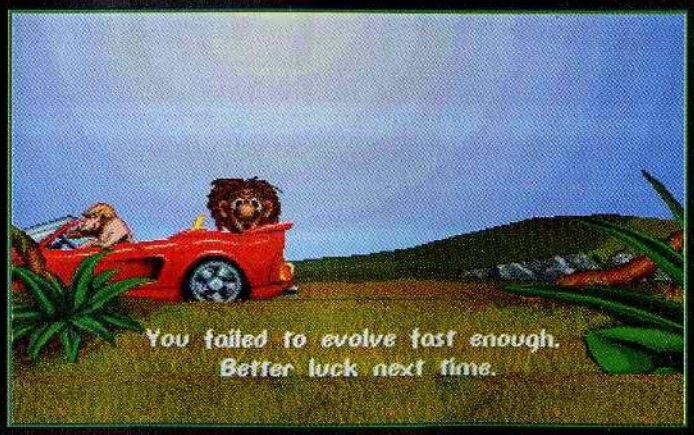
Le premier jeu de réflexion est arrivé sur Jaguar. Il s'agit d'une sorte de Lemmings en plus beau. Vous aimez le réflexion, la beauté graphique et sonore, vous serez alors ravi avec ce logiciel. Humans ou Evolution : Dino Dudes est, enfin, disponible sur Jaguar. Certaines mauvaises langues pourront dire que la Jaguar n'est pas exploitée pleinement dans ce jeu. Ok, n'empêche que c'est beau fluide et tout, et tout ! Il y a aussi une voix synthétisée qui annonce certains évènements.

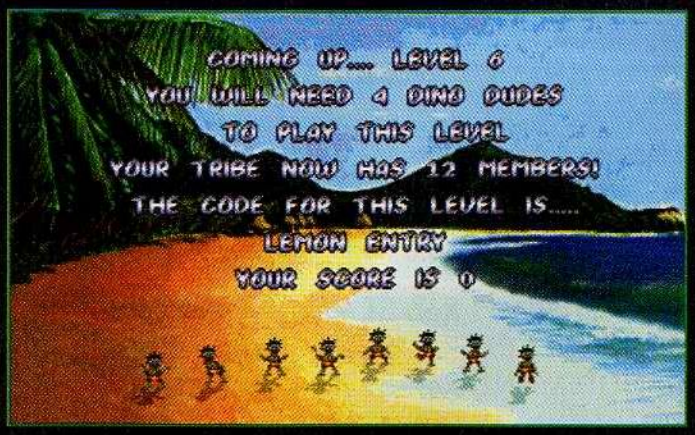
Curiosité, la cartouche de ce jeu est grise (elle sont noires en temps normal) ; Atari ferait-elle des cartouches de couleurs différentes suivant le type de jeu ?

En conclusion, il s'agit, à notre goût, du meilleur jeu Jaguar actuellement disponible... Si vous possédez déjà un fauve, il est absolument indispensable que vous lui offriez quelques dinosaures pour l'occuper pendant de longues heures de jeu !

EVOLUTION : DINO DUDES

Quelques mots de passe :
GOMEN
LEMON ENTRY
WAGON WHEEL
OIL DRUM
MOON ORBIT
HARD ROCK
TRIP AND FALL
ALARM CLOCK
BIG COUNTRY
HOG TIED
CAN CAN
CUTE MOUSE





JEUX EN FÊTE !!!

* Jeux proposés dans la limite des stocks disponibles

Back to the Golden Age.

Ubi soft

89 F

Réf. : ST 51

Un jeu d'aventure et d'action qui vous conduira dans des châteaux aux donjons peuplés de monstres affamés.

CRAZY CARS II

Titus

89 F

Réf. :ST 16

Parcourez les Etats-Unis en évitant de vous faire arrêter par la police. Une course de voitures où il faut aussi réfléchir.

KNIGHT FORCE

Titus

89 F

Réf. : ST 20

Dans Knight Force, vous incarnez un chevalier sans peur qui devra affronter de terribles ennemis.

E L F

Ocean

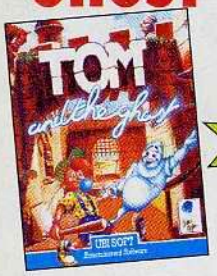
129 F

Réf. : ST 09

Un superbe jeu de plate-forme. Votre gentil lutin sera confronté à des monstres terrifiants et à des pièges déroutants.

TOM & THE GHOST

Ubi Soft



89 F

Réf. : ST 55

Un petit jeu d'action bien sympathique, certainement beaucoup plus que les fantômes qui ne vous laisseront aucun répit.

PICK'N'PILE

Ubi soft

89 F

Réf. : ST 53

Encore un jeu de réflexion dans le style de Columns. Il vous faut empiler les pièces vite, très vite, plus vite ...

DARKMAN

Ocean

129 F

Réf. : ST 08

Revivez les aventures du héros du film de Sam Raimi au travers de nombreux tableaux différents.

5 jeux à 89 FF au choix pour seulement 400 FF!

TRIO 1

Infogrames

189 F

Réf. : ST 44

3 super-jeux: Purple Saturn Day, Teenage Queen et Jumping Jack Son.

Boston Bomb Club

Silmarils

89 F

Réf. : ST 99

Jeu d'arcade-réflexion. Des bombes circulent dans des labyrinthes tortueux. Guidez-les vers le seau d'eau pour les éteindre.

PARASOL STARS

Ocean

89 F

Réf. : ST 94

Un classique des bornes d'arcade qui n'a en rien souffert de son arrivée sur micro.

RANX

Ubi Soft

129 F

Réf. : ST 72

Revivez les aventures exaltantes du célèbre héros de BD. Attention, ca va déménager.

5 jeux à 89 FF au choix pour seulement 400 FF!

JUMPING JACK SON

Infogrames

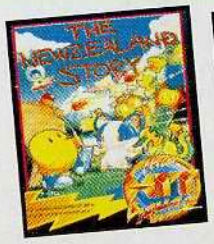
89 F

Réf. : ST 37

Très bon jeu qui n'est pas sans rappeler le fabuleux Q-BERT des salles d'arcades, mais avec beaucoup plus d'options.

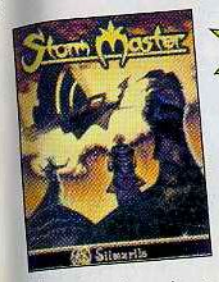
EGALEMENT DISPONIBLES

NEW ZEALAND	Réf. ST 95	- Prix 89 F
OTHELLO KILLER	Réf. ST 71	- Prix 89 F
FINAL COMMAND	Réf: ST 73	- prix 89 F



Pour la première fois dans JEUX en FÊTES !

STORM MASTER
Silmarils



129 F

Réf. : ST 101

Un super-jeu de simulation. Vos conseillers militaire, économique et scientifique vous aideront dans la gestion de votre royaume.

PREHISTORIK
Titus

89 F

Réf. :ST 22

Un jeu de plate-forme dans un monde peuplé de dinosaures et d'hommes des cavernes.

FIRE & FORGET II
Titus

89 F

Réf. : ST 18

Suite du fameux Fire & Forget. Dans ce jeu vous dirigez une voiture volante. Un Shoot'em'up somptueux.

THE TELLER
Ubi Soft

89 F

Réf. : ST 54

Un jeu de réflexion qui en plus peut se jouer à deux ! Attention à ne pas malmener vos neurones !

5 jeux à 89 FF au choix pour seulement 400 FF!

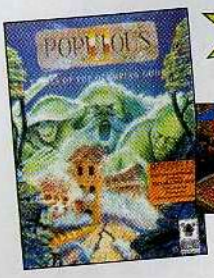
MEGA LO MANIA
Ubi Soft

129 F

Réf. : ST 52

Une simulation économique complètement délirante. De quoi se sentir devenir un vrai Rockfeller... Amusant à souhait !

POPULOUS II
Electronic Arts

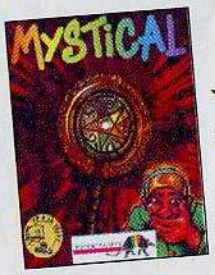


129 F

Réf. : ST 68

La suite du célébrissime Populous. Utilisez vos pouvoirs divins pour développez votre monde.

MYSTICAL
Infogrames



89 F

Réf. : ST 46

Un Shoot'em'up original dans lequel vous incarnez un magicien. Vous disposez de nombreux sorts pour vaincre vos monstrueux ennemis.

Terminator 2
Ocean

89 F

Réf. : ST 96

Vous voici dans la peau métallique de l'androïde T101. Affrontez les troupes du Réseau et leurs terribles robots.

NICKY BOUM
Microids

89 F

Réf. : ST 103

Jeu de plate-formes: Nicky doit délivrer son grand-père capturé par une vilaine sorcière. Armé de fruits, il devra explorer 8 niveaux immenses !

KULT
Infogrames

5 jeux à 129 FF au choix pour seulement 550 FF!

129 F

Réf. ST: ST 38A
Réf.STE: ST38B

Le jeu d'aventure culte. Totalement interactif, ce jeu entièrement en français vous tiendra des heures en haleine.

WELLTRIS
Infogrames

89 F

Réf. : ST 40

Vous avez épuisé les joies de Tétris? Alors Welltris vous attend avec sa 3D. Une nouvelle dimension s'ouvre à vous!

BUNNY BRICK
Silmarils

89 F

Réf.: ST 100

Un casse-briques avec quelques innovations. Armé de sa batte de base-ball, Bunny doit se frayer un chemin au travers des briques.

SUPER PROMOTION : 5 JEUX à 89 F au choix pour seulement 400 F !

Bon de commande "Jeux en fête"

(A remplir en capitales)

Indiquez les références

Je paie.....x129 FF=.....+port.....FF = Total.....FF TTC
Je paie.....x89 FF=.....+port.....FF = Total.....FF TTC
☐ Chèque Bancaire ou ☐ Mandat lettre à l'ordre de DISKIMAGE
Pour les commandes de l'étranger, merci de régler par Mandat.

Réf. de remplacement en cas de rupture de stock
N'indiquez aucune référence si vous préférez être remboursé

Nom ..... Prénom .....
Adresse .....
Code postal ..... Ville .....

Frais de port : 15 FF pour 1 jeu, 20 FF pour 2 jeux, Franco de port pour 3 jeux et plus.

ST Mag 82

A retourner à

DISKIMAGE
JEUX EN FÊTE
210 rue du Faubourg Saint-Martin
75010 PARIS

3615 STMAG

prenez-en plein la vue !

A GAGNER

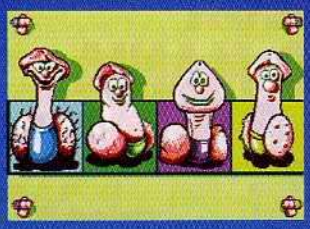
INÉDIT

AVEC ST MAGAZINE, UN

Bomb'X

PAR JOUR

LE JEU ÉROTIQUE LE PLUS HILARANT DE L'ANNÉE !



Des milliers de softs !

Le téléchargement vous permet de copier des milliers de logiciels de notre serveur sur votre ST, dont plusieurs dizaines de nouveautés chaque mois.

Vous accédez ainsi à un réservoir illimité d'applications pour votre ST

Du petit utilitaire indispensable pour rechercher vos fichiers, au *driver* miracle pour votre imprimante, de l'image aux jeux pour vous distraire un peu.

Certaines conditions sont nécessaires pour télécharger ces logiciels, vous devez vous munir :

– du logiciel de téléchargement *Sapristi*,

– d'un Minitel,

– d'un câble ST-Minitel.

Sapristi vous permet de transférer 6 000 octets par minute, c'est le logiciel de téléchargement le plus rapide sur le marché. Un programme de 100 Ko, compacté, ne demande que 10 minutes de téléchargement.

Avec une Carte Bleue, vous pouvez commander *Sapristi* et le câble par Minitel sur le **3615 STMAG**, le kit complet contient un câble et le logiciel *Sapristi* coûte 95 F, port compris.

PERSISTANCE OF VISION 2

DEJA DISPONIBLE SUR LE SERVEUR

AINSI QUE LES TOUTES DERNIÈRES VERSIONS DP

AVEC POV, DÉCOUVREZ LA MAGIE DE L'IMAGE

Mais aussi...

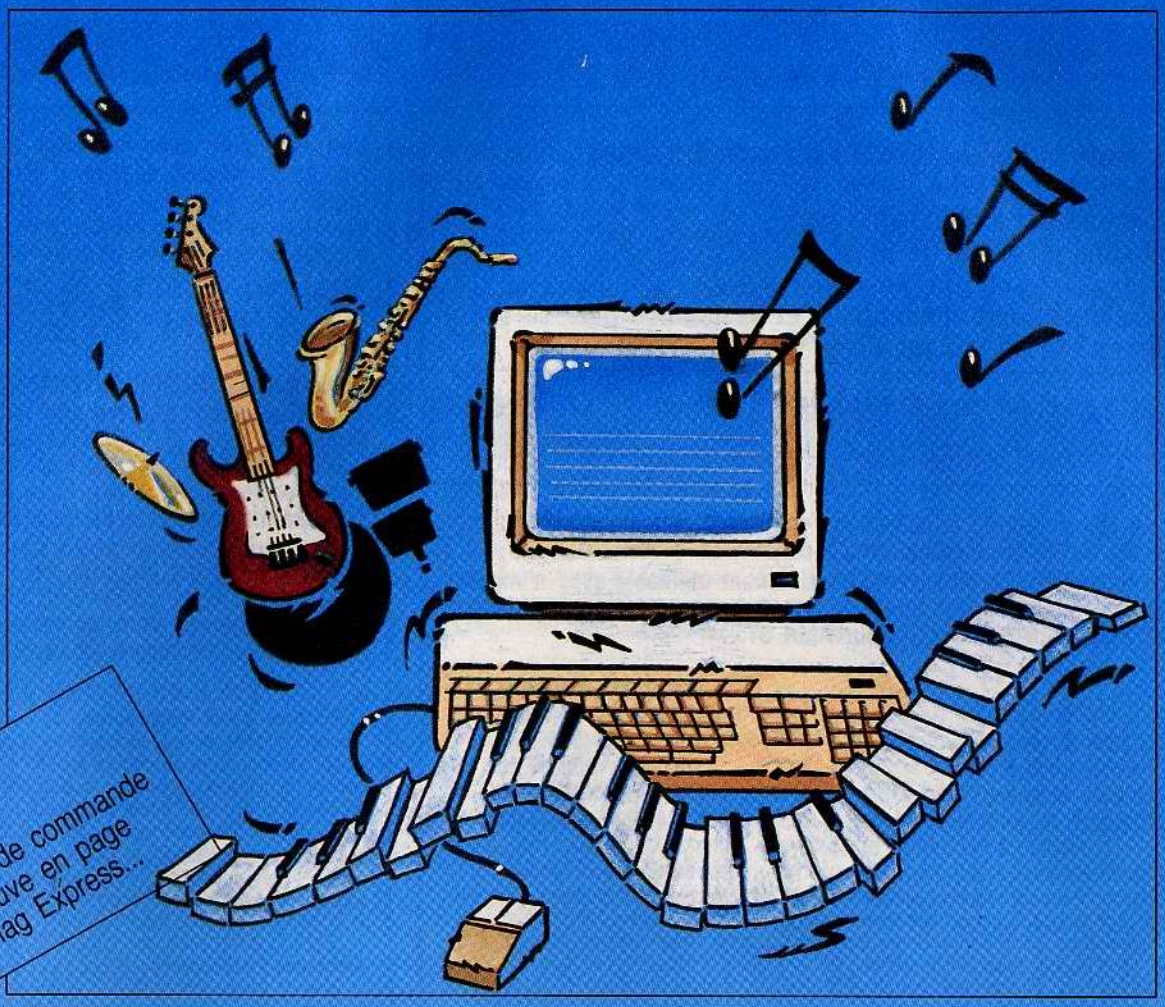
Sur le **3615 STMAG** retrouvez également toutes les infos pour décompacter en toute quiétude la disquette de *ST MAGAZINE* en ***DISK**. **3615 STMAG** c'est aussi les meilleurs logiciels du domaine public en téléchargement en ***TLC**...

Mais aussi les dialogues directs, la programmation, les sectes, les infos, toute l'actualité du ST et du Falcon!

3615 STMAG, UN POINT C'EST TOUT!

Un orchestre au bout des doigts!

STE
Melody Maker



Votre bon de commande se trouve en page STmag Express...

STE Melody Maker transforme votre Atari STE en un système musical complet. Ecoutez-le, vous n'en croirez pas vos oreilles!

Système autonome de création musicale, **STE Melody Maker** vous permet de créer facilement une mélodie et son accompagnement, et de l'orchestrer en choisissant les instruments, la rythmique et le style musical.

STE Melody Maker possède sa propre boîte à rythmes programmable, et peut être connecté à des claviers ou des expandeurs MIDI.

STE Melody Maker vous offre un fabuleux univers musical: 12 instruments différents (Piano, Basse, Trompette, etc.), 16 styles d'accompagnement (Disco, Reggae, Valse, etc.), 11 sons de percussions, 5 voix simultanées, une table de mixage, une boîte à rythmes complète, programmable en temps réel, avec un éditeur de séquences et de morceaux, ainsi qu'une implémentation MIDI, avec enregistrement en temps réel et adressage d'expandeurs.

Sortie sonore sur le haut-parleur de votre moniteur ou sur votre chaîne stéréo.

STE Melody Maker, le logiciel de création musicale pour Atari STE monochrome ou couleur.

Les marques citées sont déposées par leurs propriétaires respectifs.

STmag'EXPRESS

Un service proposé par Diskimage

AVRIL 1994

OFFRES SPECIALES!

UN SERVICE GAGNANT

Pour toute la ligne Atari ST de Upgrade Editions:

1- Commandes et livraisons par Diskimage, au 46 07 21 97.

2- Renseignements techniques et assistance par Upgrade Editions, au 43 44 90 44.

COLLECTION TYPOTHEQUE

Plus de 500 fontes de la collection Typothèque pour Publishing Partner Master 2.1 et 2.2 Atari sont désormais dans Font'Express.

☛ **La collection Typothèque est maintenant utilisable avec n'importe quelle imprimante graphique non-PostScript, grâce à CompoScript, nouvel émulateur PostScript pour Atari ST.**

Packs	Prix normal	**Prix Font'Express**
Pack Starter 8 fontes	1192 Fttc	**595 Fttc**
Pack Newsletter 8 fontes	1192 Fttc	**595 Fttc**
Pack Classic 16 fontes	2384 Fttc	**995 Fttc**
Pack Designer 16 fontes	2384 Fttc	**995 Fttc**

Description:
Pack Starter: American Typewriter, Cooper Black, ITC Machine, ITC Souvenir Light, ITC Souvenir Light Italic, ITC Stone Sans Medium, ITC Stone Sans Bold, Surf Style bold.
Pack Newsletter: Brush Script, Comic Book Two, Lubalin Graph Medium, Minipics, Olive Antique, Olive Antique Black, Stone Informal Medium, Stone Informal Medium Italic.
Pack Classic: ITC Berkeley Oldstyle Book, Book Italic, Bold, Bold Italic; ITC Caslon Book, Book Italic; Castle; Commercial Script; ITC Fenice Regular, Regular Italic; Futura Condensed Bold, Extra Bold; Futura Light, Futura Medium; Gill Sans, Gill Sans Bold.
Pack Designer: Arquitectura, Ad Lib, Albertus Bold, Banco, Corvinus Skyline, ITC Clearface Contour, Eurostil Extended Bold, Fraktur, Fritz Quadrata, Fritz Quadrata Bold, Gill Sans Ultra Bold, L&C Hairline, Murray Hill, New Yorker, Reporter, Uniform 49 Ultra Condensed.

UNE SUPERBE LIGNE DE PAO POUR ATARI ST

Publishing Partner Master v.2.2: Le logiciel des professionnels de la PAO, en version complète pour plus de 200 imprimantes et photocomposeuses PostScript, livré avec 24 polices de caractères. 3846.14 Fttc.
Publishing Partner Master v.2.2 Light: Idéal pour les possesseurs de SLM 804/604 ou de LaserJet, il est dédié aux imprimantes matricielles, jet d'encre, et toutes lasers non-PostScript, livré avec 10 polices. 2090 Fttc.
Publishing Partner Master v.2.2 Junior
Les mêmes fonctions que ses deux grands frères dans une version dédiée aux imprimantes matricielles et jet d'encre, livré avec 2 polices. 1290 Fttc.

UNE QUESTION TECHNIQUE SUR NOS PRODUITS ?

TAPEZ 3615 CODE M5 * ST

COLLECTION POCH'EXPRESS

Une innovation dans le monde du logiciel!
Les grands logiciels en version économique: un logiciel identique à la version standard, livré sous enveloppe licence, avec mini-manuel ou aide en ligne, et pour un prix imbattable:

	Version standard	**Version Poch'Express**
Calligrapher Junior	790 Fttc	**290 Fttc**
Arabesque	990 Fttc	**290 Fttc**
Convector	990 Fttc	**290 Fttc**
Induction	490 Fttc	**290 Fttc**
Pub. Partner 2.1 Jr	990 Fttc	**390 Fttc**
Pub. Partner 2.1 Li	1790 Fttc	**990 Fttc**

De plus, tous les logiciels de la collection Poch'Express vous ouvrent droit à des mises à niveau ultérieures vers les versions haut de gamme, pour la simple différence de prix.

Calligrapher Junior Poch'Express
Version simplifiée de Calligrapher Professional, Calligrapher Junior vous apporte puissance (en-têtes, bas de page, gestion de notes et commentaires, dictionnaire), souplesse (multi-colonnage réel, mode graphique haute-résolution Wysiwyg ou mode texte rapide, polices GDOS ou polices vectorielles, import/export) et facilité d'utilisation (interface intuitive, prévisualisation avant impression), ainsi qu'une conception modulaire avec programmes d'extension.
Pour 520 ST/STE et au-delà.

Arabesque Poch'Express
Logiciel de dessin fonctionnant à la fois en mode point et en mode vectoriel, Arabesque est le complément parfait de tout logiciel de micro-édition. Doté d'outils uniques (création automatique de formes en 3D, dégradé linéaire ou radial, transferts bitmap-vectoriel), offrant un confort d'utilisation et une rapidité d'exécution inégalables, Arabesque est l'outil idéal des professionnels des arts graphiques.
Compatible ST/STE/TT, requiert moniteur monochrome et 1Mo RAM

Convector Poch'Express
Logiciel de conversion bit-map -> vectoriel, Convector vous permet de vectoriser en quelques secondes des graphismes bit-map et de les transformer en formes vectorielles plus faciles à modifier et qui s'imprimeront avec la résolution de votre périphérique de sortie. Convector est le complément parfait de Arabesque, mais peut également être utilisé en programme indépendant.
Compatible ST/STE/TT, requiert moniteur monochrome et 1Mo RAM.

induction Poch'Express
Base de données relationnelle: idéale pour établir votre gestion de fichiers clients, ou cataloguer votre collection de disques, Induction vous propose une gestion graphique de vos données, autorise des tris et indexations multi-critères, dispose de fonctions mathématiques, statistiques, de formules, et d'un nombre de fichiers illimité: clarté, efficacité et flexibilité sont au rendez-vous.
Compatible ST/STE/TT, requiert moniteur monochrome et imprimante matricielle compatible EPSON.

STmag'EXPRESS

Un service proposé par Diskimage

AVRIL 1994

DES PRIX... JAMAIS VUS!

AFFAIRES DU MOIS

1- En page de gauche: des prix Poch'EXPRESS très spéciaux !

2- Pack Mise en images: PhotoLab Poch'Expr+PPM 2.1 Light Poch'Expr.
990 F TTC au lieu de 1380 F ttc!

3- Pack Graphisme: Arabesque Poch'Expr+Convector Poch'Expr.
450 F TTC au lieu de 580 F ttc!

4- STE Melody Maker
290 F TTC au lieu de 395 Fttc!

5- Calligrapher Pro 3.0
990 F TTC au lieu de 1490 Fttc!

☛ **Livre "Mise en page et conception graphique" Sybex/Upgrade Editions**
Pour mettre en page tous vos documents:
(340 pages et de nombreux exemples illustrés).
265 Fttc au lieu de 278 Fttc!

☛ **Publishing Partner Master 2.2 ST avec le pack Classic, soit 40 polices au total!**
1990 Fttc au lieu de 4841.14 Fttc!

AFFAIRES DU MOIS

Publishing Partner Master en Poch'Express!
Les versions 2.1 Jr et Light de PPM, mettent la PAO professionnelle à la portée de tous. A la fois outil de formation et outil d'exécution, PPM 2.1 Poch'Express vous fera découvrir l'impressionnante puissance d'un logiciel professionnel, à un prix très accessible.
V. Jr: imprimantes matricielles. V. Light: matricielles et lasers Atari & HP.
Mise à jour ultérieure possible vers la 2.2 pour la différence de prix.
Configuration minimale requise: Atari ST/STE/TT, Tos 1.2 et +, 1 Mo RAM.

Pack Mise en images: PhotoLab + PPM 2.1 Light en Poch'Express
Retouche et mise en page, réalisez des documents percutants!
Configuration minimale requise: Atari ST/STE/TT 2 Mo RAM, monochrome.

Pack Graphisme: Arabesque+Convector en Poch'Express
Ces deux produits assemblés constituent l'outil de dessin Bitmap/Vectoriel le plus convivial. Découvrez avec eux vos talents artistiques cachés.
Configuration minimale requise: Atari ST/STE/TT 1 Mo RAM, monochrome.

STE Melody Maker
STE Melody Maker transforme votre Atari STE en un système musical complet, semblable à un orgue électronique. Ecoutez-le, vous n'en croirez pas vos oreilles!
Système autonome de création musicale, STE Melody Maker vous permet de créer facilement une mélodie et son accompagnement, et de l'orchestrer en choisissant les instruments, la rythmique et le style musical.
STE Melody Maker possède sa propre boîte à rythmes programmable, et peut être connecté à des claviers ou des expandeurs MIDI.
12 instruments différents (Piano, trompette, basse, etc.), 16 styles d'accompagnement (Disco, Reggae, Valse, etc.), 11 sons de percussions et 5 voix simultanées, Mixer en temps réel, Boîte à rythmes complète avec éditeur de séquences et de morceaux.
Configuration minimale requise: tout Atari STE, monochrome ou couleur, jusqu'à TOS 2.05 inclus.
La sortie sonore s'effectue directement sur le haut parleur de votre moniteur. Fonctionne également en sortie stéréo sur chaîne ou enceintes auto-alimentées.

POUR COMMANDER chez STmag EXPRESS

Envoyez dès aujourd'hui votre bon de commande à:

Diskimage
210, rue du Faubourg St-Martin
75010 Paris

Tél: 46 07 21 97

Nom/Raison sociale: Prénom:
Adresse: CP: Ville:
Modèle d'ordinateur:

Produits commandés	Prix	Qté	Total
1			
2			
3			
4			
5			
6			
		Total	
		Forfait port	35.00F
		Total à régler	F

Expédition sous 48 heures, dans la limite des stocks disponibles.

() Règlement par chèque ci-joint () Bancaire () CCP

() Règlement par Mandat-lettre

BOUTIQUE ST DE DISKIMAGE

UTILITAIRES

B175 A

BACKUP-ST-PRO - Tous modèles ST, couleur et mono.
Système complet de sauvegarde et d'archivage de disque dur sur disquettes (version professionnelle de Backup-ST, déjà édité par la boutique). L'organisation des sauvegardes s'effectue grâce à un "volume" de 999 disquettes. Le formatage se fait dans le logiciel même. Ce qui fait la qualification professionnelle du logiciel, ce sont les FILTRES (trois: d'archive, de suffixe et de date, combinables entre eux) qui permettent des sauvegardes partielles. Simples à utiliser, leur activité est rappelée en permanence dans l'écran. Autres fonctions bien utiles: la vérification d'écriture des disquettes pendant la sauvegarde, l'enregistrement de l'attribut des fichiers, la sauvegarde de fichiers de très grande taille, l'aide à l'écran, la tenue d'un JOURNAL de SAUVEGARDE accessible en permanence à l'écran, le tout contrôlable par un mot de configuration enregistré... plus le charme...

250 F

B182 A

DISCPAC - Pour modèles de ST, mono et couleur.
Permet de visualiser et de modifier (éditer, donc) le contenu d'une disquette organisée en pistes, elles-mêmes divisées en secteurs DISCPAC. Peut travailler dans trois modes différents : PHYSIQUE, LOGIQUE, et FICHIER.

20 F

B204 A

FILE HUNTER IV - Tous modèles ST, mono uniquement.
Utilitaire dont le rôle consiste à vous permettre de récupérer des fichiers "scratchés".

195 F

COMMUNICATION

B191 B

COMM 03 - Tous modèles ST, mono uniquement.
Voici le fameux logiciel destiné aux radios-amateurs (possédant déjà un récepteur ondes courtes) qui permet de décoder les principales émissions non-émises en clair : FAX, MORSE, SSTV, RTTY.

250 F

B216 B

PRO2 - Tous modèles ST.
Voici enfin la version complète de l'émulateur minitel que nous vous présentions dans notre numéro d'été 90. Il tourne désormais en couleur comme en mono, avec nombre de facilités en plus. L'émulation est d'une surprenante rapidité, et ce qui s'affiche sur votre minitel est fidèlement reproduit sur l'écran de votre ST. Enfin, et c'est ce qui fait la différence, PRO2 émule le DRCS : à vous les graphismes haute résolution, même sans minitel2!

160 F

B256 A

BOOT EDITOR (v1.2) - ATARI 520, 1040 et plus, STF et STE Couleur
Ce logiciel permet de faire un Boot secteur (premier secteur d'une disquette qui peut contenir un programme de 512 octets maximum). Ici, vous pourrez le programmer sur 508 octets maximum (les 4 autres sont gardes pour faire le Check-sum et les secteurs caches). Ce logiciel, mise a part le fait de faire un Boot secteur, a d'autres fonctions assez intéressantes (fomater une disquette, effacer un fichier, donner le format d'une disquette pour aider l'utilisateur a réaliser son Boot secteur.

75 F

JEUX

B009 C

CYBERTRON - Tous modèles ST, couleur uniquement.
Vous êtes un robot dont le vaisseau s'est écrasé sur une planète hostile et peuplée de personnages qui ne vous veulent pas toujours du bien. Jeu d'aventure qui contient 78 tableaux différents, et qui occuperont bien vos longues soirées d'hiver.

75 F

B018 C

MONOPOLY - Tous modèles ST, couleur et mono.
Entièrement en français, on peut jouer contre l'ordinateur ou à plusieurs. L'ordinateur peut simuler deux joueurs, et on peut jouer avec un singe savant, ce qui fait bien quatre joueurs.

75 F

B019 C

MOT CROISES - Tous modèles ST, couleur et mono.
Voici des mots croisés sur ordinateur qui ne risquent pas de vous lasser. La disquette contient des programmes pour le jeu normal. Les fonctions d'aide et de lexique sont disponibles et vous pouvez créer vos grilles et définitions en "kit".

145 F

B168 C

BATAILLE NAVALE - Tous modèles ST, couleur uniquement.
C'est une bataille navale impitoyable contre votre Atari. Deux niveaux de difficulté au choix. Sachez placer votre flotte afin d'éviter la pluie de torpilles judicieusement déclenchée par votre adversaire.

75 F

B198 C

LE JOUEUR DE CARTES - Tous modèles ST, couleur uniquement.
Trois variantes de réussite sans avoir à mélanger les cartes, à les distribuer, à les ramasser et recommencer le tout. Elles se nomment: REUSSITE, PATIENCE et SOLITAIRE.

75 F

B206 C

RUNE - Tous modèles ST, couleur uniquement.
Trois disquettes pleines; 100 Ko de sons digitalisés, plus de 650 lieux à visiter, plus de 30 monstres, 5 niveaux de donjons, armes, armures, potions, anneaux et parchemins...Voilà un très bref aperçu de tout ce qui vous attend ! Se joue à la souris ou au clavier). On peut sauvegarder ou reprendre des parties à volonté, dans la limite de quatre sauvegardes.

145 F

B211 C

VERS L'INCONNU - Tous modèles, STF, couleur. sauf STE
Vous vous réveillez dans une chambre, incapable de vous remémorer pourquoi et comment vous êtes là, vous visitez les lieux dans l'espoir de comprendre. Vous voilà en route vers l'inconnu... Plein d'imprévus. Une superbe réalisation.

75 F

B220 C

WIZARD QUEST - Tous modèles ST, moyenne résolution.
Pour libérer votre chef spirituel KHOM, vous allez participer à une quête traversant 150 lieux différents, comprenant plus de 20 personnages aux caractéristiques propres, et ceci sans accès disque! Ambiance musicale ou agrémentée de bruitages digitaux, avec possibilité de sauver ou de reprendre une partie à n'importe quel moment du jeu. Joystik indispensable.

95 F

B221 C

HIPRABALL -Une sorte de casse-briques avec des options intéressantes (possibilité d'acheter des options valables pour la suite du jeu grâce aux points accumulés, ou de bénéficier d'une vie supplémentaire grâce à la résolution d'énigmes graphiques).

75F

B223 C

DRAGON - Tous modèles ST, couleur uniquement.
Un jeu basé sur le Mahjong, superbement réalisé, un menu aide décrit le principe du jeu et la manipulation des menus et le tout en français. Vous pouvez jouer : en solitaire, en challenge ou en tournoi.

75 F

B241 C

ESPACE FORME COULEUR - STF/STE Couleur uniquement.
Ce logiciel est destiné aux enfants de maternelle (4-5 ans). Son intérêt n'est pourtant pas diminué pour autant lorsque son utilisateur est plus grand.
1_Le MEMORY et ASSOCIATIONS, vingt-quatre cartes sont présentées faces cachées. L'enfant clique dessus avec la souris pour les retourner. Il doit constituer des paires ou des associations selon le mode choisi.
2_Le PAVAGE, c'est une grille de 18 sur 15 carrés que l'enfant remplit. Des icônes "disquette" permettent de sauver et charger les motifs créés sur une disquette de sauvegarde.
3_La FRISE et la COPIE, elle est composée de quatre lignes de dix cases. Au commencement, deux pions parmi les 10 figurants au bas de l'écran sont positionnés en haut à gauche. L'enfant doit cliquer sur les dominos qui conviennent pour continuer la séquence algorythmique proposée. (Ex: ROND-CARRE-ROND-CARRE...). La COPIE présente la frise déjà composée de dix dominos. Dans ce mode, l'enfant doit juste reproduire la ligne supérieure qui s'ajuste exactement à la sienne.

95 F

B243 C

PENTOMINOS - Tous modèles de ST, couleur uniquement.
C'est l'adaptation sur ST du fameux jeu de formes.Le but du jeu est de remplir des grilles de différentes dimensions à l'aide de 12 formes déterminées, manipulables dans tous les sens. L'utilisation du programme est des plus simples; tout se joue à la souris grâce à un système d'icônes.Il est possible à tout moment de sauver ou de récupérer une grille. Une superbe présentation animée montre quelques exemples; d'autres sont fournis dans un fichier accessible depuis le programme, y compris les deux seules solutions pour la grille de 20x3 cases. D'un graphisme superbe ce jeu est formidable et vous passerez plus d'un bon moment !

95 F

B244 C

PENTACLE - Tous modèles de ST,couleur uniquement.
Un génial jeu d'aventure en français ! Celle-ci commence dans votre chambre d'hôtel, finies les vacances au boulot ! Le réceptionniste vous remet une lettre d'un ami Erbert Ziebenreit et c'est parti pour de nouvelles et palpitantes aventures. Tout le jeu se joue à la souris, à la manière du logiciel "Les voyageurs du temps" de Delphine Software. Tous les déplacements sont visibles sur l'écran, tous les dialogues sont en français. Un superbe jeu qui va-vous captiver ! Pour terminer cette aventure, il vous faudra de l'esprit, de la patience et un peu de chance....cet article s'autodétruira dans les cinq secondes.

95 F

B245 C

JEUX DE LETTRES - Tous modèles ST monochrome uniquement.
Destiné à tous les amateurs de jeux de lettres ou de réflexion. Voici une disquette qui ravira tous les mordus de mots croisés, fléchés, codés, coupés, rangés, mélangés, et autres scrabbleurs. 6 jeux de mots à dénicher, placer, déplacer, ranger, combiner ou reconstituer, dont quelques grands classiques des revues de jeux, comme les "soupes de lettres" ou les anagrammes. Le tout à partir d'un ensemble de plus de 15.000 mots répartis en 60 thèmes. Chaque "problème" proposé par l'ordinateur est absolument et entièrement original (les possibilités sont infinies), deux niveaux de vocabulaire sont proposés. A vos cellules grises!

95 F

DP MAGAZINE N°11, LE CATALOGUE INTEGRAL POUR ST & AMIGA TOUJOURS DISPONIBLE !

Le DP Magazine N°11 spécial ST & AMIGA est disponible chez votre marchand de journaux.
Si vous ne le trouvez plus commandez-le pour
19F
DISQUETTE INCLUSE
(PORT COMPRIS)
en utilisant le bon prévu ci-après.

B246 C

SUB-MISSION - Tous modèles ST : monochrome,uniquement.
Un casse-brique aquatique, vous votre sous-marin et elle, la pieuvre! D'une réalisation parfaite, voilà un jeu pour écran monochrome qui va vous éclater !

75 F

B266 C

SISIF ATARI ST Couleur
Un jeu graphique, à la souris ou au baton de joie. Le but, éliminer les éléments qui apparaîssent à l'écran en assemblant 2 figures identiques. Cela se fait de plus en plus rapidement, sur plusieurs niveaux, composés de 5 tableaux, beaucoup de travail en vue.

95 F

B263 C

KHEPHREN Tous modèles d'ATARI ST, Couleur : Joystick indispensable.
Un grand jeu d'Arcade/ Réflexion, plein d'humour, se déroulant dans l'Egypte Antique. Le pharaon Khephren vous a chargé de la construction d'une immense pyramide. Mais alors que l'ouvrage était sur le point d'être achevé, vos esclaves se mettent en grève et il vous faut alors acheminer la dernière pierre jusqu'au sommet de la pyramide dans un parcours semé d'embûches. Seul votre ruse et votre habileté permettront de vous éviter une mort dans d'atroces souffrances, car le perfide Fakir a juré votre perte et saura vous mettre des bâtons dans les roues. Vous devez pousser votre pierre à travers de nombreux tableaux de plus en plus complexes aux graphismes colorés et amusants, le tout agrémenté de nombreux bruitages digitalisés. Un système de codes permet de reprendre la partie au niveau désiré. Bref, un formidable jeu plein de bonne humeur, qui saura vous tenir en haleine pendant de longues heures.

95 F

B267 C

BIMBO ATARI ST double face. Couleur uniquement.
Superbe jeu de réflexion. Digne des meilleurs jeux commerciaux, un véritable casse-tête qui va vous passionner.
Utilisant pleinement les capacités du ST, toutes ses couleurs, ce jeu très intuitif se complique sérieusement tableau après tableau.

95 F

B272 C

MORPION SPACIAL - Tous modèles Atari ST
Ce programme est un jeu de réflexion possédant des règles très simples. Il suffit d'aligner quatre pions dans un cube. Le jeu permet de jouer contre un autre joueur ou contre l'ordinateur. Ses atoûts sont :
- La rapidité (le temps maximum de réflexion de l'ordinateur est de environ 30 secondes)
- La puissance (l'ordinateur possède 7 niveaux de difficultés, la dernière lui permettant de prévoir certaines victoires 17 coups à l'avance).
- La facilité d'utilisation (les différentes fonctions sont accessibles au clavier et avec la souris (icônes et menus)).
La possibilité de sauvegarder ses victoires méritées contre l'ordinateur.

80 F

B273 C

LOSTAT ATARI ST COULEUR sauf STE
Du jamais vu !Un logiciel de Loto Sportif ? Fini les prises de tête sur vos grilles de loto sportif.
Ce logiciel vous donnera un pronostic pour n'importe quel match de division 1, de division 2 et même pour les championnats étrangers. Ces pronostics sont fiables à 70% par division et même plus selon les journées. les pronostics se basent sur une statistique de résultats des équipes ainsi que sur l'attaque et la défense. Une statistique spéciale mesure la forme actuelle de l'équipe et sa valeur totale à domicile et à l'extérieur. Vous disposez ainsi d'un classement, d'un tableau de statistiques par équipe et d'un menu supplémentaire pour revenir sur une journée et vérifier les pronostics. Ils vous suffit de saisir les résultats écoulés pour que votre ordinateur vous donne le pronostic de la prochaine journée.

95 F

B274 C (2)

BUG - STF/STE Joystick obligatoire
Les insectes ont envahirent la terre. Le seule espoir pour les terriens de retrouver la paie, est qu'une personne se charge de les exterminer et cette personne c'est vous ! N'écoutant que votre courage, vous et un ami foncez tête baissée dans le bataille, ça va être terrible. Ce shoot'em up possède des caractéristiques tout a fait impressionnantes pour un simple STF :
- Quantité de sprite a l'écran et de toute taille ! - 6 niveaux, et autant de musique qui en plus des bruitages numérisés viennent soutenir l'action.
- Système d'armement novateur : vous récolter des options celles ci s'accumulent derrière vous a la manière d'une 'chenille'. Pour activer une arme appuyer quelque instant sur le bouton de tir.
- Le mode 2 joueurs vous permet de voler ou d'échanger, vos armes ,en cours de j eu, avec votre coéquipier, grâce a la possibilité de couper la chenille d'option. - Certains niveaux contiennent des scrolling différentiels...

95 F

B275 C (3)

VERS L'INCONNU II - STF/STE Uniquement Couleur
Ce jeu commence la ou la 1ère partie c'était arrêtée: Notre héros amnésique après avoir subit une tentative d'assassinat a fait l'expérience d'un caisson d'hibernation. Délivrer de celui-ci de nombreuses années plus tard il échappe de justesse a la mort, et arrive a s'échapper de ,la planète sur laquelle il était retenu, en direction de la terre. Le jeu propose plus de très nombreux décors différents. Le système de jeu n'a pas change. On clique l'a ou l'on veut que le héros se rende, et on a sa disposition des actions simples permettant de couvrir un grand nombre d'ordres. L'atmosphère du jeu est renforce par une bande son entièrement numérisée, musiques, effets sonores: Chaque action se voit donc être renforcée par un bruit, vous pourrez ainsi entendre le bruit d'un ordinateur de bord, le bruit d'un ventilateur, l'ouverture d'un sas, et même le bruit des toilettes ! Mais ce n'est pas tout l'aventure c'est pimentée par l'ajout de 2 jeux d'arcades De quoi passer de longues heures dans l'inconnue.

95 F

EDUCATIF

B042 D

CALCUL CE ET CM - Tous modèles ST, toutes résolutions.
Logiciel éducatif, destiné aux enfants des cours élémentaires et moyens. C'est un excellent outil d'apprentissage et de révision des opérations et des tables de calcul. Totalement programmé avec la parole au point de transformer l'ordinateur en un professeur sympa et objectif, il permettra d'apprendre et d'exercer le calcul mental selon de multiples options, et avec évaluation des résultats.

75 F

B043 D

CHEZ LE MARCHAND - Tous modèles ST, couleur uniquement.
Il s'agit d'un jeu de société pédagogique, qui se joue donc à plusieurs (de 2 à 4 joueurs), à la façon d'un jeu de l'oie. L'objectif est de réussir le parcours le premier, en réalisant des achats, avec tout ce que cela implique: pesées, rendus de monnaie, bref, le commerce, quoi! Graphique et éducatif, c'est un jeu réalisé par l'auteur de "Connaître la France", "Jeukrak", sans commentaires !

95 F

B044 D

CONNAITRE LA FRANCE - Tous modèles ST, couleur uniquement.
En 2 disquettes. Permet d'apprendre la géographie en s'amusant: on dirige un petit personnage qui doit aller d'un point à un autre de la France (c'est le joueur qui choisit ses villes de départ et d'arrivée en passant par des villes-étapes). Mais il faut d'abord se déplacer de village en village (ou presque, on est à pied). A chaque étape, une question sur la région est posée. Une bonne réponse donne des points qui permettent de s'acheter une voiture...

145 F

B047 D

L'ORTHOGRAPHE PAR LE DESSIN - Tous modèles ST, couleur uniquement.
S'adresse aux jeunes enfants. Il leur permet d'apprendre l'orthographe sans même qu'ils s'en apercoivent. Des moitiés d'images sont mélangées. L'enfant doit les reconstituer d'après le dessin, ou d'après les moitiés de mots qui sont en dessous.

75 F

B097 D

MEGAKEY - Tous modèles ST.
Logiciel d'apprentissage de la frappe au clavier, conçu à la façon d'un jeu contre l'ordinateur. Entièrement graphique, simple, rapide, et extrêmement efficace.

95 F

B165 D

AUTO ECOLE - Tous modèles ST, couleur uniquement.
Vous pouvez maintenant passer votre code de la route à volonté. AUTO ECOLE vous propose des tests - jamais identiques - de 40 questions choisies parmi 280 (asssorties d'illustrations) en vous mettant quasiment dans les conditions d'examen. Sujets les plus divers abordés. Moins de 35 bonnes réponses et vous êtes recalé.

95 F

B177 D

MATERNELLE 4/5 ANS - Tous modèles ST, couleur uniquement.
Outil pédagogique. La présence d'un adulte est nécessaire auprès de l'enfant pour le guider. Le but: développer une observation plus fine qui aboutira à une approche efficace et à une utilisation autonome de l'écrit. Vous trouverez dans ce logiciel des dessins et des coloriages, des jeux de logique, des frises, des exercices stimulants.

95 F

B184 D

MATHS-ATARI - Tous modèles ST, toutes résolutions.
De la cinquième à la terminale, et même au-delà. Un ensemble d'enseignements et de services, de grande valeur pédagogique, et modifiables à volonté (reprises des articles parus en cahier central de ST MAG). Nécessite le GFA.

75 F

B192 D

MATERNELLE 5/6 ANS - Tous modèles sauf STE, couleur uniquement.
Logiciel éducatif destiné aux enfants de 5/6 ans. Réalisé avec le concours d'enseignants de maternelle et testé sur la classe d'âge des 5/6 ans, il aborde toutes leurs connaissances visuelles et auditives.

95 F

B194 D

HERSHEL ou L'ATLAS DU CIEL BOREAL - Tous modèles de ST (1 méga indispensable), mono uniquement.
De nombreux astronomes amateurs attendent sûrement ce programme. Cet Atlas (développé en GFA 3.0) répertorie sur l'ensemble de ses fichiers 6052 étoiles et 617 objets.

250 F

B202 D

MATERNELLE 3/4 ANS - Tous modèles sauf STE, couleur uniquement. Pour les 3/4 ans. Comprend une vingtaine d'exercices simples: apprentissage de l'utilisation de la souris, reconnaissance des formes et des couleurs, etc. Excellent outil pédagogique testé par des enseignants de l'éducation nationale dans les classes de maternelle.

95 F

B214 D ou B215 D

ORTHOGRAPHE D'USAGE. NIVEAU CE OU CM - Tous modèles de ST, couleur et mono. (veuillez préciser **B214 D** pour CE ou **B215 D** pour CM). Réalisé par une institutrice, et selon le principe pédagogique de l'auto-dictée, ce programme propose 50 séances de 15 à 20 minutes chacune, qui feront progresser votre enfant en orthographe d'usage. Idéal pour les devoirs de vacances, ou pour les "faibles" en orthographe. ATTENTION ! Ce produit n'est pas un jeu, mais un cours d'orthographe d'usage. En cadeau, un petit programme fera aussi "rabâcher" les tables de multiplication. Ce logiciel s'adresse également à toutes les écoles. Chaque instituteur pourra y incorporer ses propres phrases.

95 F

B237 D

BLAGAPAR - Tous modèles ST, mono, sauf STE.
Sorti tout droit de l'esprit de jeunes potaches, ce logiciel mis en forme pour divertir est l'aboutissement d'une pensée philosophique qui prétendait qu'à partir d'une poésie, d'un texte quelconque, il était possible de créer une infinité de versions toutes différentes les unes des autres. Voilà pour vous un étrange logiciel, prenez un texte et laissez vagabonder votre imaginaire, vous pourrez alors taquiner vos auteurs favoris ou détestés ! Inclassifiable, mais combien prenant, un produit qui en séduira plus d'un !

145 F

Bon de Commande

Attention ! Les programmes de la BOUTIQUE de DISKIMAGE ne font pas partis du domaine public !
Le prix de la disquette est affichés après le descriptif de son contenu.
Noubliez pas d'ajouter 15 frs de frais de port à la fin de votre commande.

Référence	Titre ou description	Prix
S T X X X X X	EXEMPLE	XX F
	Frais de port	15 F
	Total	

mars '94

ATARI ST, STE & TT

ATTENTION !
Les prix des programmes de la BOUTIQUE de DISKIMAGE diffèrent des disquettes du domaine public ! Tenez compte S.V.P.

B247 D

ATLAS II - STF : couleur uniquement
Un logiciel qui vous permet de découvrir la planète bleue, avec tous ses pays. Deux modes sont proposés, un mode étude et un mode concours. Retrouvez les différents drapeaux des pays étudiés, le nom des grands fleuves et des différentes montagnes.

95 F

B251 D

J'ECRIS LES MOTS _ ATARI - tous modèles, Couleur.
Ce logiciel, conçu par un instituteur, est destiné aux enfants en cours d'apprentissage de la lecture. Il aborde la reconnaissance de mots ainsi que leur graphique en présentant des images d'objets courants dont il faut retrouver à l'orthographe ou copier l'écriture. Simple d'accès, gérable à la souris ou au clavier, correctif, il permet un travail autonome. Composé de 96 fiches aux graphismes soignés, l'enfant s'appropriera aisément un vocabulaire familier qu'il prendra plaisir à découvrir.

95 F

MUSIQUE & SONS

B186 E

MI MIDI PROGRAMMER - Tous modèles, 1 méga mini, mono uniquement.
Cet éditeur vous propose toutes les fonctions de paramétrage de KORG MI : édition des "PROGRAMS" avec présentation graphique des enveloppes et transmission instantanée des paramètres au MI, édition de "COMBIS", édition des effets, paramétrage des DRUMS KITS... ATTENTION ! CE LOGICIEL NE FONCTIONNE PAS AVEC UN MI AYANT DES ROMS ANTERIEURES A LA VERSION 1.9.

195 F

B195 E

S950 MIDI PROGRAMMER - Tous modèles de ST (min 1 Mo), mono uniquement.
Editeur pour l'échantillonneur AKAI S950 dont les principales caractéristiques sont qu'il a: 1. deux modes d'édition des programmes : par key-group et par fonction, 2. un paramétrage graphique des enveloppes (ADSR, VCF et WARP), 3. un module de fusion des programmes, 4. une impression du directory du S950. Et bien d'autres encore.

195 F

B197 E

U-220 MIDI PROGRAMMER - Tous modèles de ST sauf les 520, (min 1 Mo), mono uniquement.
Permet l'édition et la sauvegarde de l'ensemble des paramètres à éditer de l'expandeur Roland U-220. Conçu pour être utilisé conjointement avec un clavier maître.

195 F

B269 E

SONOTHEQUE Tous modèles ATARI du STF/STE au TT, double face. Couleur seulement.
Un vrai gestionnaire qui vous permet de classer les disques vinyles, les compacts disc ou les cassettes audio d'une discothèque. S'adressant aussi bien aux professionnels qu'à l'amateur éclairé, il s'agit d'une solution pratique et rapide de rangement. Le programme vous permet l'impression d'un listing, les remises à jour et le paramétrage des différents critères de choix. Un autre programme, vous offre la possibilité de créer les différentes jaquettes et de les imprimer. Un très très bon logiciel!

160 F

B271 E

YM-TRACKER v1.0 - ATARI ST double face. Couleur uniquement.
Un éditeur professionnel de musiques soundchip unique dans cette gamme de prix, muni d'un compresseur/compilateur vous permettant d'utiliser vos créations dans vos propres démos (quelque soit le langage). Tous les effets spéciaux imaginables. Deux modes de création d'instruments complémentaires. Toutes les fonctions d'édition (couper-coller, remplacer, etc.). Aide en ligne. Fonction "Annuler" involutive. Chrono. Ergonomie étudiée: souris et/ou équivalents-clavier. Documentation approfondie, programmes d'exemples en divers langages et nombreux modules de démonstration fournis. Un logiciel indispensable aux émules de Mad Max, Rob Hubbard ou David Whittaker.

195 F

GRAPHISME

B052 G

CLIPBOARD - Tous modèles ST, haute définition seulement.
Cette disquette regroupe 40 images monochromes (au format compressé Tiny, un programme est fourni pour les transformer au format Degas) qui constituent une bibliothèque d'illustrations gigantesque. Elles comprennent des lettres enluminées, des cartes de voeux, des symboles, des images diverses, des guirlandes... Un outil nécessaire pour tous ceux qui font de la PAO ou de l'illustration.

50 F

B144 G

CLIP ART 3 - Tous modèles, mono uniquement.
Une dizaine d'images, au format Degas, récapitulant les familles d'ordinateurs ATARI et AMIGA.

50 F

B150 G

CLIP ART 1 - Tous modèles ST, mono uniquement.
Une trentaine de planches au format TINY : Halloween, la Saint-Valentin, Noël, bref, toutes les fêtes de l'année. Et en plus, un utilitaire de conversion en plusieurs formats (NEO-DEGAS) est fourni avec.

50 F

B151 G

CLIP ART 2 - Tous modèles ST, mono uniquement.
Encore une débauche d'images au format TINY Animaux de la jungle, personnages de Disney, etc.

50 F

B196 G

PIXEL-HUNTER 4.6 - Tous modèles ST, haute résolution.
Nouvelle version. (une remise à jour est possible, pour cela retournez nous votre ancienne version accompagnée de 30F). Logiciel de dessin vectoriel (c'est-à-dire qu'il travaille sur les seules BitMaps que vous importez). Ici, pas de gomme ni de fonction Spray, mais des objets du style ligne, boîte, bézier, ellipse, polygone ou texte dont les attributs sont modifiables à loisir par l'utilisateur. Interfacé de manière soignée et totalement sous GEM, Pixel_Hunter offre: des raccourcis clavier pour toutes ses fonctions, la compatibilité avec Protos et les écrans A3 et A4, la possibilité de travailler avec une taille de page quelconque (même A0 !) à la résolution de l'imprimante, une sortie PostScript sur disquette format ZZ-Lazy Paint, 16 drivers d'impression, 8 fontes vectorielles, 3 polices Gdos, des copier-couper, fonctions de groupement et de passage au premier ou à l'arrière plan, tramage des BitMaps, etc. Des releases successives seront proposées par l'auteur.

250 F

B232 G

STELLA - Atari 520 (STF ou STE)
Ce logiciel de dessin bit-map accepte les trois résolutions (couleurs ou monochrome) et s'adapte automatiquement à la capacité mémoire de la machine, en augmentant le nombre d'écrans avec lesquels vous pourrez travailler. Je m'explique: sur un vous disposerez de 4 écrans de travaux. Stella gère les 4096 couleurs un STE. L'interface est entièrement sous GEM et utilise les menus déroulants en-dessous desquels se situent les 4 premiers écrans en taille réduite, ainsi que la palette. Outre les fonctions classiques de dessin (crayon, lignes, cercles, ellipses, rectangle,...) Stella dispose d'outils nettement plus avancés, Intuitif,puissant, convivial, esthétique, rapport qualité-prix imbattable,.

95 F

B239 G

UNIVERSE 3D - Tous modèles ST, sauf 520 Couleur uniquement.
Logiciel de création et d'animation en 3D. Possède un éditeur d'objet (modeleur), 4 fenêtres paramétrables et une vue plein-écran. Des options relatives aux objets permettent de les créer ou de les déformer selon les axes, de faire des rotations, de les copier, etc. après, il ne reste qu'à animer le tout. Il suffit de créer des images clés et le logiciel calcule les images intermédiaires. Vous avez deux caméras, une externe et une interne, pour filmer la scène. Pour la visualisation, plusieurs algorithmes de gestion des faces cachées sont disponibles dont un Z-Buffer autorisant des images complexes, des interpénétrations d'objets. Il existe aussi un nombre impressionnant d'options, avec un méga de RAM on peut définir 60 objets, possédant chacun 120 points, 80 faces et 200 liaisons. La taille des images est paramétrable, avec la possibilité d'avoir un cadre (format PI1 et NEO). Toutes les images sont compressées d'environ 50%, la durée d'une animation dépend de la taille du disque, une disquette normale pourra contenir 120 images de la grandeur de la moitié d'écran, on en stockera beaucoup plus sur un disque dur. La vitesse moyenne d'exécution est de 16 images/seconde que l'on pourra monter à 20 images /seconde maxi. Des sources, en GFA, permettent d'intégrer votre petite démo dans vos programmes. UNIVERSE 3D utilise pleinement les menus déroulants, les raccourcis clavier et comprend un mini logiciel de dessin pour retoucher vos images et un utilitaire pour les organiser.

95 F

B264 G

VIDEOOPERATOR III Toute machines ATARI, du 520 ST/STF/STE au TT 030 (mode ST 320*200),couleur uniquement
Cette version remplace VIDEOOPERATEUR II COULEUR.Up Date : Echange de Video II Couleur contre Video III (couleur uniquement) Pour les utilisateurs d 'écran monochrome VIDEO OPERATOR II est toujours disponible sous la référence B238.
Destiné aux videophiles amateurs ou professionnels désireux de gérer/classer leurs vidéothèques rapidement avec efficacité, grâce a l'informatique.
LES NOUVEAUTES DE VO3 PAR RAPPORT A VO2
Une interface graphique utilisateur d'une extrême simplicité, et plus élaborée techniquement. Formatage de disquettes A ou B en 720 Ko ou 1.44 Mo, simple ou double face(s) Installation sur Disque Dur jusqu'à la partition G:*.*. Commutation entre VIDÉO et ÉTIQUETTES et vice-versa sans retour bureau. Étiquettes paramétrables (choix de 6 étiquettes dont 2 pour imprimantes en couleurs). Choix du style d'impression pour tout les fichiers avec reconnaissance entre le format EPSON et IBM. Éditeur de fiches optimisé et plus rapide. Vitesse d'affichage des fichiers multipliée par deux. Raccourcis clavier étendus sur plusieurs fonctions. Choix du drive de sauvegarde des fichiers. Enfin, un nouveau programme annexe, un module d'édition aux prêts de vos vidéocassettes.

195 F

PROGRAMMATION

B115 H

LOGO EN FRANCAIS BASIC CORRIGE - Tous modèles ST, toutes résolutions.
Il s'agit de la version française du Logo de Digital Research. Tous les mots clés sont traduits et permettent à l'enfant de s'y retrouver. De plus, vous trouverez sur cette disquette une version corrigée du ST Basic, dans laquelle les fonctions GotoX,Y et Inkey marchent enfin.

75 F

B145 H (2)

RESEAUX NEURONAUX - Tous modèles, haute résolution, 2 disquettes.
Ces deux disquettes contiennent les sources pour écrire des programmes utilisant les réseaux neuronaux (RN); ces sources sont disponibles en C, GFA, MODULA 2.

95 F

BUREAUTIQUE

B096 I

MEGABANK II - Tous modèles ST.
C'est un programme de gestion de compte bancaire. Livré avec un exemple, il est possible d'avoir 30 rubriques d'entrées / sorties différentes, et des graphismes statistiques sur un mois ou une année.

95 F

B173 I

ATABASE V.91.06 - Tous modèles d'ATARI ST sauf 520. Mono uniquement.
Nouvelle version. (une remise à jour est pos-

Bon de Commande

Nom :	
Prénom :	
Adresse :	
CP :	
Ville :	
Pays :	

Les produits sont envoyés sous trois semaines. Les chèques sont encaissés seulement lors de la livraison. Si un produit est manquant, la livraison sera effectuée pour ne pas retarder l'envoi. Les produits ne sont pas repris. Seuls les disquettes DEFECTUEUSES sont ECHANGEES.

ATTENTION !

LA QUASI TOTALITE DES PRODUITS DE LA BOUTIQUE EST EN FRANCAIS. LA QUASI TOTALITE DES PRODUITS DU DP N'EST PAS TRADUITE.

Je règle ma commande par :

☐ Chèque ☐ Mandat ☐ CCP ☐ Swift

à l'ordre de : DISKIMAGE
210 rue du Fg St Martin - 75010 Paris
Signez ici s'il vous plaît :
.....

sible, pour cela retournez-nous votre ancienne version accompagnée de 75F). S'est enrichi intérieurement depuis sa première version de Mars 90 par l'adjonction de nouvelles possibilités. Retravaillée en GFA 3.5, cette version voit une augmentation de sa vitesse d'exécution tant pour le graphisme que pour la gestion des données. Les nouveautés:
1- Le nombre maximum d'enregistrements a été porté à 32 000 (à condition que la mémoire l'autorise).
2- Possiblité de voir la totalité des données et de les corriger sur place (sans passer par "modifier").
3- Possibilité de gestion à la souris (sur ligne ou caractère).
4- possibilité du choix de la langue (français, anglais, allemand ou néerlandais), 18 champs, 3 types de champs "date", des longueurs de champs de 65 caractères, 9 filtres de type "ET" et encore tant d'autres choses...

300F

B181 I

HYPER ST - Tous modèles, mono uniquement.
Hyper ST est sur Atari ST l'équivalent de HyperCard sans HyperTalk sur Macintosh. Pour être entièrement graphique Hyper ST n'utilise pas GEM. Hyper ST sert à présenter de l'information sous forme visuelle et textuelle et lui donne une grande souplesse de consultation.

195 F

B205 I

GRAPHKO - Tous modèles ST, mono uniquement.
Permet, à partir de données chiffrées et par des saisies au clavier sur un tableau classique (style tableur), la création de nombreux graphiques et histogrammes. Il Peut traiter 12 séries de données, à raison de 110 données par série et comprend 18 types de graphes. GRAPHKO représente les données sous forme d'histogrammes, de briques, de secteurs, de secteurs en 3D, de camemberts, de pourcentages, de dispersions, de barres, de barres cumulées, de barres cumulées en 3D, de piles, de surfaces, de surfaces cumulées, de pyramides, de manhattan et de courbes (sauvegardées sous forme d'une image de type DEGAS.PI3 que l'on pourra insérer dans tous les logiciels de dessin ou de mise en page du marché). Ces graphes peuvent être rassemblés sur une "page image", à la taille désirée. Un module texte permet l'ajout d'un commentaire. Les différents graphes ou compositions peuvent être imprimés séparément ou regroupés sur la page image. Premier prix dans la catégorie utilitaire au concours départemental organisé par le Centre mosellan de Communication.

95 F

B213 I

MEGACALC V1.1 - Tous modèles ST, Couleur & Monochrome.
Nouvelle version de ce superbe tableur, utilisant pleinement l'interface graphique GEM, qui comporte maintenant un module graphique. 6 types de graphiques sont disponibles : camemberts, histogrammes, barres, courbes, aires et courbe X Y. création simple et rapide à partir d'un ou plusieurs tableaux auxquels ils restent liés dynamiquement. La mise en forme est entièrement paramétrable. Le tableur conserve ses qualités originelles : entièrement sous GEM, multi-feuilles, tableau de 256 colonnes sur 16384 lignes, 60 fonctions dont des fonctions puissantes sur les bases de données. Le temps de calcul est très très rapide (4s pour un tableau comportant plus de 2500 formules). Livré avec 100 k de doc et les drivers d'imprimantes les plus courants. Un EXCELLENT tableur.

250 F

(UP DATE possible,retournez-nous votre ancienne version et 40 F)

IMPRESSION

B249 O

CANON BJ10E _ ATARI - tous modèles
Vous avez une BJ10E? Voilà pour vous une disquette avec des driver pour "ARABESQUE", "LE REDACTEUR", des polices avec un programme permettant de les télécharger. Inutile de vous priver.

50 F

B257 O

CPX-SPOOLER V 4.00 Tous modèles ST.
C'est comme son nom l'indique, un spooler. Mais il dispose de quelques options et particularités intéressantes:
* Il ne prend que le minimum de mémoire nécessaire. En effet, la partie résidente du spooler ne fait seulement que 3436 octets. Le programme de configuration est un CPX donc tant qu'il n'est pas activé, il ne prend aucune place en mémoire.
* Il est compatible TT et supporte d'être installé en TT-RAM.
* Le buffer de stockage peut être règlé à la taille voulue.
* Il a également la possibilité de transformer chaque caractère reçu en un ou plusieurs autres ce qui permet, par exemple, d'imprimer des caractères d'un autre jeu de l'imprimante si le caractère voulu n'est pas dans la police active. Enfin, la configuration créée est sauvegardable et automatiquement rechargée par le programme à son lancement.

60 F

DIVERS

B155 R

ASTROLOGIE - Tous modèles, double face, toutes résolutions.
Les choix s'effectuent rapidement à l'aide de la souris; le calcul du thème est instantané et tout ce que peut en attendre un astrologue en herbe est présent: oppositions, rétrogradations, planètes dans les signes, triplicités, etc.

195 F

B212 R

NUMSCOPE - Tous modèles ST, mono uniquement.
Programme basé sur la symbolique des nombres, permettant l'étude de la personnalité d'un sujet grâce à l'analyse numérique de ses caractéristiques (date de naissance, nom, prénom). La consultation étant ponctuelle, votre ST pourra aisément se transformer en gourou mathémathique et vous conseiller.

75 F

B242 R

VOCALCULETTE/ZENNER - STF/STE 1Mega., obligatoire. Monochrome
VOCALCULETTE, ENFIN UNE CALCULATRICE QUI PARLE !; à la souris ou clavier. Les auteurs dédient ce programme à tous les non-voyants. Ce programme est tout simplement extraordinaire ! Sans accent, en francais, votre ordinateur dialoguera avec vous, en utilisant une charmante voix féminine.
ZENER, est un programme très simple d'emploi dont le but est de vous faire passer un moment à réfléchir sur les limites assez floues qui existent entre hasard et télépathie. Le but de ce "jeu" est très simple, retrouver les symboles de 25 cartes tournées faces cachées.
CE PROGRAMME PEUT VOUS FAIRE GAGNER 500 Francs ! Car l'auteur offre à la première personne qui, par hasard ou par don, arrive à trouver au minimum 20 cartes sur 25 en mode mélange automatique et sujet humain. Amateurs, ou télépathes, à vos souris!
Premier cadeau : QUARTZ.TOS
Ce petit utilitaire réalisé par INSIGHT en assembleur sert uniquement aux possesseurs de méga STE. Lancez le programme, puis cliquez sur SHIFT SHIFT CONTROL pour avoir une indication vocale du changement de fréquence 8 ou 16 Mhz.
Deuxième cadeau : l'auteur vous offre des routines à intégrer pour effectuer des pauses dans vos programmes (haute résolution).

120 F

B248 R

GENOS _ ATARI - tous modèles Monochrome
Vous découvrez enfin l'outil que vous attendiez depuis longtemps, pour gérer tous les renseignements que vous possédez sur votre famille ou tous ceux que vous hésitez à récolter ignorant, jusqu'à ce jour, comment procéder. Car désormais, vous allez éprouver un réel plaisir à faire grandir cet arbre dont on parle tant. Après le petit mot de bienvenue dans le programme, une information sur le nombre maximum de sujets et la désignation d'un fichier, il vous reste à suivre le jeu de piste en répondant aux différentes questions qui vous seront proposées. Il n'est pas nécessaire de connaître votre plus vieil ancêtre pour commencer car le 1er sujet que Genos veut connaître peut être: vous-même, votre père, votre épouse ou votre oncle d'Amérique car autour de lui va se greffer les différentes branches et rameaux qui peuvent, telle une liane, pousser dans tous les sens. Autrement dit, on peut réaliser à la fois une généalogie "ascendante" ou "descendante".Dès que les renseignements du 1er sujet sont dans les entrailles de votre bécane, ils prendront aussitôt place au centre d'un bel écran laissant toujours apparaître 3 générations successives. Après avoir quelque peu brusqué votre souris au démarrage, caressez-la un peu et faites glisser sa flèche sur la surface de votre moniteur et vous comprendrez que chaque zone encadrée est sensible comme dans un menu déroulant. Mais la panique vous envahit soudain car vous pensez être encore tombé dans un de ces programmes truffés de labyrinthes, de coins et de recoins, de menus et de sous-sous-menus avec un mode d'emploi de 500 pages en plus à se farcir. Et bien vous avez perdu. Un seul menu et ensuite le mode d'emploi ne fait que 6 pages ! Dans ces conditions il n'y a pas de quoi en faire un plat et si vous ne comprenez quand même pas, faites-vous aider par votre mioche qui joue sur la console de jeu ! Cela veut dire que si l'on clique sur le père et que la case est vide, c'est pour saisir ses critères. Si par contre il y a déjà des renseignements, un miracle va se produire car tout va descendre d'une génération. Le miracle inverse se serait produit si l'on avait cliqué sur un enfant connu. Vous venez de découvrir un moyen pour sauter d'une branche à l'autre. En plus des renseignements classiques d'état civil, on collecte souvent une masse de données comme adresse, téléphone, titre honorifique, détail pittoresque etc. que l'on ne sait ou caser. Ici aussi, plus de problème non plus car pour chaque sujet une feuille de note est complète avec une table alphabétique pour vous y retrouver en toute aisance. Si vous activez le filtre qui est mis à votre disposition, vous pourrez sélectionner les sujets d'un même nom. Enfin, comme Genos se veut polyvalent, vous pourrez exporter et charger cette masse de renseignements dans une base de données de votre choix afin d'exécuter toutes sortes de travaux.

95 F

B250 R

YIKING _ ATARI - tous modèles
Le YIKING ?? C'est une pratique divinatoire chinoise. Un problème qui vous préoccupe? consultez le YIKING! Vous vous concentrez sur une question, lancez les trois pièces de monnaie (le lancer peut être simulé par l'ordinateur ou non). Le programme vous proposera une analyse de votre situation et vous conseillera sur la marche à suivre. Le YIKING, c'est l'art de prendre la bonne décision. A vous de lancer...

75 F

B255 R

GALILEO Tous modèles ST.
Qu'est-ce qu'une "orbite de transfert"? Pourquoi le Soleil, Jupiter et Patrocle forment-t-ils toujours un triangle équilatéral?
Comment peut-on "viser" la Lune? Si vous voulez savoir plus sur la mécanique céleste, voila GALILEO. BIDOUILLEZ LES ORBITES. Nombreux sont maintenant les logiciels d'astronomie tournant sur ATARI. La rapidité du 68000 et les possibilités graphiques de notre belle machine ont permis aux développeurs de proposer à l'astronome amateur des cartes du ciel, des éphémérides, des catalogues stellaires, etc mais si vous vous avisez de vouloir rapprocher Vénus de la Terre ou de rajouter un satellite Tartampion autour de Saturne, niet, nenni. Il n'y a pas de place ici pour les apprentis sorciers. C'est là qu'intervient GALILEO qui vous permet de jouer au Bon Dieu et de remodeler à votre guise le système solaire. L'utilisateur a le loisir de modifier, créer ou supprimer les astres à sa guise, et ainsi de constituer ses propres scénarios. SIMULATION DE TOUT CONFORT; afin de rendre la simulation aisément exploitable, de nombreuses fonctions de calcul annexes ont été prévues. Un ensemble d'automatismes reconfigure à chaque démarrage de l'animation les paramètres qui maintiennent le tracé dans les limites de l'écran et la vitesse des corps dans les limites de l'observation confortable. Certains de ces automatismes sont inamovibles par l'utilisateur: centrage et immobilisation automatiques du barycentre des corps: il s'agit d'une routine qui garantit qu'en cas de modification par l'utilisateur de la masse, la vitesse ou la position d'un ou plusieurs corps, le centre de gravité (barycentre) du système complet des corps reste immobile au centre de l'écran. POUR UNE POIGNEE DE PLANETES. GALILEO est accompagné d'un large éventail de scénarios qui illustrent les phénomènes astronomiques classiques, mais aussi des situations insolites ou paradoxales.
Avec GALILEO, vous pouvez animer les satellites de Jupiter, monter un vaisseau spatial en orbite de transfert, observer une étoile triple, suivre patiemment l'accretion de planétoïdes, capturer des comètes ou même, arghh, gasp, lancer la Terre sur le Soleil !

160 F

B270 R

COCKTAILS Tous modèle ATARI ST, double face, monochrome uniquement.
Un émulateur monochrome est fourni, pour la basse et moyenne résolution.
COCKTAILS" gère des bases de données de cocktails et de leurs ingrédients. Fini les recherches interminables dans les bouquins de cocktails à chercher des idées pour finir par s'apercevoir qu'on ne peut pas faire tel ou tel cocktail patiemment sélectionné parce qu'il manque tel ou tel ingrédient. COCKTAILS" vous permettra de :

- CRÉER AUTANT DE BARS QUE VOUS LE VOUDREZ.
  Jusqu'à 192 bouteilles ou ingrédients par bar "idéal" ou "type".
- TENIR A JOUR FACILEMENT L'ÉTAT DE CHAQUE BAR.

Un simple clic sur un ingrédient suffit pour déclarer qu'on a ou pas celui-ci en réserve.

- CRÉER DES COCKTAILS DE MANIERE RAPIDE ET CONVIVIALE.

Tous ce fait avec la souris à l'aide d'icônes et de listes déroulantes. Quelques secondes suffisent pour saisir chaque nouveau cocktail.

- SÉLECTIONNER OU RECHERCHER LES COCKTAILS SELON PLUSIEURS CRITERES :

-> D'après les ingrédients les composants.
-> D'après leur nom (fautes d'orthographes acceptées).
-> D'après leur force.
-> D'après leur note (on peut aussi noter les cocktails).

La encore, tous ce fait de manière rapide et conviviale avec la souris
et à l'aide d'icônes et de listes déroulantes.
De plus tous les critères sont cumulables et vous pourrez imprimer, modifier voire supprimer chaque cocktail sélectionné.
Vous pourrez en outre charger, sauvegarder, supprimer, renommer ou formater fichiers et disquettes en cours d'utilisation du logiciel.
"COCKTAILS" EST FOURNI AVEC UN BAR TYPE STANDARD D'ENVIRON 100 BOUTEILLES ET DÉJÀ 1284 COCKTAILS (913 sur 520 ST).
En cadeau, un petit jeu ISOLA.

95 F

NOTRE ADRESSE	DISKIMAGE - 210, rue du Faubourg Saint-Martin - 75010 Paris - Métro Château Landon
NOS HORAIRES	Du Lundi au Vendredi de 13h30 à 14h30 & de 17h00 à 18h30 - Samedi de 14h00 à 17h00
LE TELEPHONE	(1) 46 07 21 97 - à partir de 17 heures, **sauf le Samedi & le Lundi !** Ce numéro n'est mis en place que pour répondre aux questions concernant vos commandes

Offres d'abonnement

Le «plus» abonné : 1 disquette en cadeau de bienvenue

ST Magazine prend le pari de répondre chaque mois aux questions concrètes et basiques que vous pose votre ST, TT, STe au quotidien. ST Magazine traite également de toutes les nouveautés concernant le Falcon, la dernière petite merveille d'Atari.
L'abonnement ST Magazine, votre assurance de ne jamais manquer le rendez-vous.

NOUVEAU

Sélectionnées pour vous par la rédaction de ST Magazine, les disquettes «spéciale abonné» vous proposent désormais en plus des listings habituels, des programmes, des utilitaires, des jeux, des outils, etc.

Formule Simple

Abonnement 1 an
11 numéros de ST Magazine + 1 disquette gratuite en cadeau de bienvenue (à choisir parmi les disquettes à 50 F du catalogue Domaine Public de ST Magazine).

320 F au lieu de ~~402 F~~
Prix étranger 450 F

Formule Disquette Plus

Abonnement 1 an
11 numéros de ST Magazine + 11 disquettes «Spécial Abonné» + 1 disquette gratuite en cadeau de bienvenue (à choisir parmi les disquettes à 50 F catalogue du Domaine Public de ST Magazine).

678 F au lieu de ~~902 F~~
Prix étranger 820 F

Bon ou photocopie à retourner complété sous enveloppe affranchie à :
ST MAGAZINE - Service Abonnement - 36, rue de Picpus 75012 PARIS

Pour vous abonner à ST Magazine ou l'offrir à vos amis ou collaborateurs, découpez ce bon et retournez-le accompagné de votre règlement à l'ordre de Pressimage.

☐ Je m'abonne pour 1 an à *ST MAGAZINE*
Formule Simple, 1 disquette/mois

☐ Je m'abonne pour 1 an à *ST MAGAZINE*
Formule Disquette Plus, 2 disquettes/mois

Vous trouverez ci-joint mon règlement.

Chèque ☐, Mandat-Lettre ☐ ou Virement Postal pour l'étranger (voir prix spéciaux) (CCP Paris 147899L020) ☐

Adresse de réception de l'abonnement

CL77

Nom : .....
Prénom : .....
Société : .....
Adresse : .....
.....
Code Postal : ..... Ville : .....
Date : ..... Signature : .....

La référence de ma disquette gratuite (valeur 50 F) prélevée dans le catalogue Domaine Public de ST Magazine est la suivante : ☐☐☐☐☐☐

LES JEUX VIDÉO RENDENT IDIOTS !

Voici la bible des fous de jeux vidéo !

Génération 4, c'est tous les mois l'actualité du jeu vidéo pour Amiga, PC, Mac et des machines CD avec une disquette gratuite pour Mac, PC, Amiga ou ST...

Au sommaire du N°64, en vente actuellement :
The Bit Bang, l'histoire du jeu vidéo de 1970 à nos jours, mais aussi le futur du jeu vidéo.
Comparatif : les meilleurs jeux de F1 sur ST, Amiga et PC !

LE PLUS IMPORTANT DISTRIBUTEUR ATARI EN FRANCE

62, rue Gabriel Péri - 93200 Saint-Denis
Tél: (1)42.43.22.78 - Fax: (1)42.43.92.70

Ouvert du mardi au samedi,
de 9h30 à 19h - Fermé le lundi

SCAP Informatique

DISQUE DUR TOUTES CAPACITÉS NEUFS OU D'OCCASION POUR TOUTE LA GAMME ATARI ST, STE, MEGA ST, MEGA STE, TT, FALCON À DES PRIX ÉTUDIÉS

Intégrez un disque dur dans votre Atari 1040

Un extraordinaire choix de promotions Appelez-nous au 42.43.22.78

SCREEN EYES
Digit vidéo Falcon
Pal,Secam,NTSC
1690,00 Frs
Port colissimo 50 Frs

LDW POWER
Tableur pro. ST et TT.
90,00 Frs
Port 15 Frs

EXTENSIONS MÉMOIRE
STE Mega STE
Prix: NC
Port 35 Frs

MEGAPAGE
Le Rédacteur + Timeworks (mise en page)
190,00 Frs
Port 35 Frs

KOBOLDII
Copies/déplacements fichiers ultra-rapides
290,00 Frs
Port 35 Frs

PURE C/PASCAL
Programmation pour ST et TT
1490,00 Frs
Port colissimo 50 Frs

VIDI ST Couleur
Genlock ST & Falcon
Prix: N.C.
Port colissimo 50 Frs

Joystick analogique
Falcon et Jaguar
290,00 Frs
Port 35 Frs

SCANNER COULEUR
A4, 600 dpi, Look. ST,TTFalc.
6950,00 Frs
Port chronopost 200 Frs

INSHAPE
Ray-Tracing modeleur 3D TT et Falcon.
1790,00 Frs
Port colissimo 50 Frs

ECRANS COULEUR
pour ST MegaST
À PARTIR DE :
990,00 Frs
Port chronopost 200 Frs

CALAMUS VERS. S
Maquette coul. ST, TT et Falcon
N.C.
Port colissimo 50 Frs

FALCON
Rendez votre Falcon compatible PC
Etendez la mémoire de votre Falcon jusqu'à 14Mo
Nous reprenons votre disque dur pour un plus puissant
Musique avec Cubase Audio et Notator Logic
Améliorez la résolution de votre Falcon jusqu'à 800x600
Contactez-nous pour toutes ces nouveautés

MEGA STE - KIT DISQUE DUR
Intégrez un disque dur à votre MegaSTE et accédez à la souplesse d'un chargement ultra-rapide de vos logiciels.
Fini les attentes interminables...
Prix : nous consulter en fonction de la capacité
Port chronopost 150 Frs

SERVICE DE REPRISE DE VOTRE ANCIEN MATÉRIEL POUR L'ACHAT DE NOUVEAU

Prix indicatifs et sujets à modification sans préavis. Prix valables le mois de parution. Promotions dans la limite des stocks disponibles.